叶兴阳Yeh

双语音标有声读物

叶兴阳

双音阅读英语教育创始人

双语音标阅读创始人

注音阅读英语教育之父

注音阅读英语教育之父

叶兴阳双语音标有声读物

双语对照 · 音标注音 · 有声同步

编者：*叶兴阳*

内容来源：*公共领域英文原著*

适用对象：*英语学习者、教师、研究者*

版本日期：*2025 年*

目录

共 3 个章节

1. 科学展览会上的原子：展示核(atoms At The Science Fair Exhibiting) 000001

2. 科学展览会上的原子：展示核(atoms At The Science Fair Exhibiting) 000002

3. 科学展览会上的原子：展示核(atoms At The Science Fair Exhibiting) 000003

使用说明

- 本目录为大字打印优化版本，正文字号 18pt，适合纸质阅读
- 电子版请访问对应 HTML 文件，支持语音播放功能
- 建议双面打印，左侧留白已优化，便于装订
- 章节标题已按字母顺序排列，便于快速查找

科学展览会上的原子：展示核(Atoms at the Science Fair Exhibiting)

['ætəmz][æt; ət][ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)]

Atoms	at	the	Science	Fair
原子	在	这	科学	公平的

科学展览会上的原子

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ] ['nju:kliə(r)] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts]

EXHIBITING	NUCLEAR	PROJECTS
展出	核	项目

展出核能项目

[ju:] . [es] . [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] / [dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

U	.	S	.	ATOMIC	ENERGY	COMMISSION	/	Division	of	Technical	Information
U	.	S	.	原子	活力	委员会	/	分配	的	技术的	信息

美国原子能委员会/技术信息部

[ai]

i
我

我

[i:tʃ] [jɪə(r)][mɔ:(r)] ['stjʊdnts] [ˌʌndə'teɪk] ['saɪəns] [feə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] ,

Each	year	more	students	undertake	science	fair	projects	,
每个	年	更多的	学生	承担	科学	公平的	项目	,

每年参加科学展览项目的学生人数都在增加。

['meni] [ɒv; əv] [wɪtʃ] [ɪn'vɒlv] [sʌm; səm]['æspekt][ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['saɪəns] [ɔ:(r)] [tek'nɒlədʒi] .

many	of	which	involve	some	aspect	of	nuclear	science	or	technology	.
许多	的	哪个	涉及	一些	方面	的	核	科学	或者	技术	.

其中许多都涉及核科学或技术的某些方面。

[ðə; ði][ju'naɪtɪd] [steɪts] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] [hæz; həz] [prɪ'peəd] [ðɪs] ['bʊklət] [tu:; tə][help]

The	United	States	Atomic	Energy	Commission	has	prepared	this	booklet	to	help
这	团结的	各州	原子	活力	委员会	有	准备	这	小册子	到	帮助

[ði:z] [jʌŋ] [ɪg'zɪbɪtər] ,

these	young	exhibitors	,
这些	年轻的	参展商	,

美国原子能委员会编写了这本小册子，旨在帮助这些年轻的参展商。

[ðeə(r)] ['saɪəns] ['ti:tʃə(r)z] , ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['kaʊnsləz] , [ænd; ənd]['peərənts] .

their	science	teachers	,	project	counselors	,	and	parents	.
他们的	科学	教师	,	项目	咨询师	,	和	父母	.

他们的科学老师、项目指导老师和家长。

[ðə; ði] ['bʊklət] [sə'dʒests] ['ɔ:lsəʊ][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] ['nju:mərəs] ['nju:kliə(r)]['tɑ:pɪks][ɒn] [wɪtʃ]

The	booklet	suggests	also	some	of	the	numerous	nuclear	topics	on	which
这	小册子	建议	还	一些	的	这	很多的	核	主题	在	哪个

['stjʊdnts] [kæn; kən] [beɪs] ['mi:nɪŋf(ə)l] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] .

students	can	base	meaningful	science	projects	.
学生	能	根据	有意义的	科学	项目	.

该手册还列举了一些学生可以以此为基础开展有意义的科学项目的众多核能主题。

[ˌaɪ 'tiː] ['ɒfəz] [ɔːl] [ɪg'zɪbɪtər] — [rɪ'gɑːdləs] [ɒv; əv][eɪdʒ] , [ɪk'spɪəriəns] , [ɔː(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['tɒpɪk] —

It	offers	all	exhibitors	—	regardless	of	age	,	experience	,	or	project	topic	—
它	优惠	全部	参展商	—	不管	的	年龄	,	经验	,	或者	项目	话题	—

[əd'vaɪs] [ɒn] [haʊ] [tuː; tə][plæn] ,

advice	on	how	to	plan	,
建议	在	如何	到	计划	,

它为所有参展商——无论年龄、经验或项目主题如何——提供规划方面的建议，

[dɪ'zaɪn] , [ænd; ənd] [kən'strʌkt] [sək'sesf(ə)l] [ig'zibits] .

design	,	and	construct	successful	exhibits	.
设计	,	和	构造	成功的	展品	.

设计并搭建成功的展览。

[ˌaɪ 'tiː] [dɪ'skraɪbz] [sʌm; səm] [rɪ'wɔːdz] [ə'weɪtɪŋ] [ðəʊz] [huː] [wɪn][ðeə(r)] [wei] [tuː; tə][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl]

It	describes	some	rewards	awaiting	those	who	win	their	way	to	the	National
它	描述	一些	奖励	等待中	那些	WHO	赢	他们的	方式	到	这	国家的

['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ,

Science	Fair	-	International	,
科学	公平的	-	国际的	,

它描述了那些赢得全国科学博览会国际赛资格的人将获得的奖励，

[ɪn'kluːdɪŋ] - [ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] ['ɒfəd] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði][məʊst] [aʊt'stændɪŋ] ['njuːkliə(r)] [ig'zibits]

including	10	AEC	Special	Awards	offered	for	the	most	outstanding	nuclear	exhibits
包括	-	AEC	特别的	奖项	提供	为了	这	最多	杰出的	核	展品

.

:

.

其中包括为表彰最杰出的核能展览而颁发的 10 项 AEC 特别奖。

['diːteɪld] [əd'vaɪs][ɒn] [kən'dʌktɪŋ] ['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts][ɪz] [əʊ'mɪtɪd] , ['pɑːtli] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz]

Detailed	advice	on	conducting	science	projects	is	omitted	,	partly	because
详细的	建议	在	进行	科学	项目	是	省略	,	部分	因为

['sevrəl] ['ɜːlɪə(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [diːl] [wɪð] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] ,

several	earlier	publications	deal	with	the	subject	,
一些	早些时候	出版物	交易	和	这	主题	,

本书省略了关于如何开展科学项目的详细建议，部分原因是之前的几本出版物已经探讨过这个主题。

[bʌt; bət]['ɔːlsəʊ][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɜːsən(ə)l][ˌsætɪs'fækʃ(ə)n] [geɪnd] [waɪl] ['duːɪŋ] [ə; eɪ]

but	also	because	much	of	the	personal	satisfaction	gained	while	doing	a
但	还	因为	很多	的	这	个人的	满意	获得	尽管	正在做	一个

['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [stemz] [frɒm; frəm][ðə; ði]['stjuːd(ə)nt] [ɪn'vɛstɪˌgeɪtərz] [ˌɒpə'tjuːnəti] [tuː; tə]

science	project	stems	from	the	student	investigator's	opportunity	to
科学	项目	茎	从	这	学生	调查人员	机会	到

['eksəsaɪz][hɪz; ɪz] [ɪ'nɪʃətɪv] ,

exercise	his	initiative	,
锻炼	他的	倡议	,

但更重要的是，学生在进行科学项目时所获得的很多个人满足感都来自于他们有机会发挥自己的主动性。

[ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] , [ænd; ənd]['dʒʌdʒmənt][ɪn] ['sɒlvɪŋ] [ə; eɪ] ['prɒbləm] [ɒv; əv][hɪz; ɪz] [əʊn] [tʃɔɪs] , [ɪn][hɪz; ɪz]

imagination	,	and	judgment	in	solving	a	problem	of	his	own	choice	,	in	his
想像力	,	和	判断	在	解决	一个	问题	的	他的	自己的	选择	,	在	他的

[əʊn] [wei] .

own	way	.
自己的	方式	.

他运用想象力和判断力，以自己的方式解决自己选择的问题。

[wiː; wi] [trʌst] [ðɪs] ['bʊklət] [wɪl] [ɪn'kʌrɪdʒ] ['stjʊdnts] [tuː; tə]['entə(r)] ['saɪəns] [feə(r)][ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] ,

We	trust	this	booklet	will	encourage	students	to	enter	science	fair	competition	,
我们	相信	这	小册子	将要	鼓励	学生	到	进入	科学	公平的	竞赛	,

我们相信这本小册子将鼓励学生参加科学展览会。

[ænd; ənd] [həʊp] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [help] [ðeə(r)] [əd'vaɪzər] [gaɪd] [ðem; ðəm] [tə'wɔːd] ['betə(r)] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts]

and	hope	it	will	help	their	advisers	guide	them	toward	better	projects
和	希望	它	将要	帮助	他们的	顾问	指导	他们	朝向	更好的	项目

[ænd; ənd] [mɔː(r)] [sək'sesf(ə)l] [ig'zibits] .

and	more	successful	exhibits	.
和	更多的	成功的	展品	.

希望这能帮助他们的顾问指导他们做出更好的项目，举办更成功的展览。

['edwəd] [dʒeɪ] . - , [də'rektə(r); daɪ'rektə(r)]

Edward	J	.	Brunenkant	,	Director
爱德华	J	.	-	,	导演

爱德华·J·布鲁嫩坎特，主任

[dɪ'vɪʒ(ə)n] [ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]

Division	of	Technical	Information
分配	的	技术的	信息

技术信息部

[ˌaɪ 'aɪ]

ii
二、

二、

['ætəmz] [æt; ət] [ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)]

Atoms	at	the	Science	Fair
原子	在	这	科学	公平的

科学展览会上的原子

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ] ['njuːkliə(r)] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts]

Exhibiting	Nuclear	Projects
展出	核	项目

展示核能项目

[baɪ] ['rɒbət] [dʒiː] . [lə'kɒmt] [ænd; ənd] ['bɜːrəl] [el] . [wʊd]

by	Robert	G	.	LeCompte	and	Burrell	L	.	Wood
经过	罗伯特	G	.	勒孔特	和	伯勒尔	L	.	木头

作者：罗伯特·G·勒孔特和伯雷尔·L·伍德

['kɒntents]

CONTENTS
内容

内容

['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] , [ig'zibits] , [ænd; ənd] FAIRS1

SCIENCE	PROJECTS	,	EXHIBITS	,	AND	FAIRS1
科学	项目	,	展品	,	和	FAIRS1

科学项目、展览和博览会1

['saɪəns] Projects1

Science	Projects1
科学	Projects1

科学项目1

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] Exhibits2

Project	Exhibits2
项目	Exhibits2

项目展览2

['saɪəns] Fairs2

Science	Fairs2
科学	Fairs2

科学展览会2

[jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] PROJECT4

YOUR	SCIENCE	PROJECT4
你的	科学	PROJECT4

你的科学项目4

[tʃuːzɪŋ] [ðə; ði] Topic4

Choosing	the	Topic4
选择	这	Topic4

选择主题4

[weə(r)] [tuː; tə] [get] Help8

Where	to	Get	Help8
在哪里	到	得到	Help8

哪里可以获得帮助8

['dɑːkjumentɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] Work9

Documenting	Your	Work9
记录	你的	Work9

记录你的工作9

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] PROJECT11

EXHIBITING	YOUR	SCIENCE	PROJECT11
展出	你的	科学	PROJECT11

展示你的科学项目11

['plænɪŋ] [ðə; ði]['kɒntent][pv; əv][jɔː(r); jə(r)] Exhibit11

Planning	the	Content	of	Your	Exhibit11
规划	这	内容	的	你的	Exhibit11

展览内容规划11

[haʊ] [ig'zibits] [ɑː(r); ə(r)] Judged12

How	Exhibits	Are	Judged12
如何	展品	是	Judged12

展品评判方式12

[dɪ'zaɪnɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] Exhibit16

Designing	Your	Exhibit16
设计	你的	Exhibit16

设计您的展位16

[ə'baʊt] Color25

About	Color25
关于	Color25

关于 Color25

[kəm'pliːtɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] Exhibit27

Completing	Your	Exhibit27
完成	你的	Exhibit27

完成您的展品27

[ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ɪts] REWARDS30

COMPETITION	AND	ITS	REWARDS30
竞赛	和	它是	REWARDS30

竞争及其回报30

[kwəʊ]['veɪdɪs] ? -

QUO	VADIS	?	34
如此	瓦迪斯	?	-

何去何从？34

[ə'pendɪks] [ai] — ['njuːkliə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] IDEAS37

APPENDIX	I	—	NUCLEAR	SCIENCE	PROJECT	IDEAS37
附录	我	—	核	科学	项目	IDEAS37

附录一——核科学项目构想37

[əˈpendɪks] [ˌaɪ ˈaɪ] — [ˈnjuːkliə(r)] [ˈenədʒi] - [rɪˈleɪtɪd] [ɪnˌvestəˈgeʃən] [ænd; ənd] APPLICATIONS47

APPENDIX	II	—	NUCLEAR	ENERGY	-	RELATED	INVESTIGATIONS	AND	APPLICATIONS47
附录	二	—	核	活力	-	有关的	调查	和	APPLICATIONS47

附录二——核能相关研究与应用47

[əˈpendɪks] [θriː] — [səˈdʒestid] REFERENCES48

APPENDIX	III	—	SUGGESTED	REFERENCES48
附录	三、	—	建议	REFERENCES48

附录三——建议参考文献48

[əˈpendɪks] [ˌaɪ ˈviː] — [ˈwɜːkɪŋ] [wɪð] [ˌreɪdiˈeɪʃn] [ænd; ənd] [ˌreɪdiəʊˈæktɪv] MATERIALS50

APPENDIX	IV	—	WORKING	WITH	RADIATION	AND	RADIOACTIVE	MATERIALS50
附录	第四	—	在职的	和	辐射	和	放射性	MATERIALS50

附录四——辐射和放射性物质的操作50

[əˈpendɪks] [viː] — [səˈplaɪəz] [ɒv; əv] RADIOISOTOPES51

APPENDIX	V	—	SUPPLIERS	OF	RADIOISOTOPES51
附录	V	—	供应商	的	RADIOISOTOPES51

附录五——放射性同位素供应商51

[əˈpendɪks] [ˈsɪksθ] — [ˌɪntəˈnæʃ(ə)nəl] [ˈsaɪəns] [feə(r)] RULES52

APPENDIX	VI	—	INTERNATIONAL	SCIENCE	FAIR	RULES52
附录	六年级	—	国际的	科学	公平的	RULES52

附录六——国际科学展览会规则52

[juˈnaɪtɪd] [steɪts] [əˈtɒmɪk] [ˈenədʒi] [kəˈmɪʃ(ə)n]

United	States	Atomic	Energy	Commission
团结的	各州	原子	活力	委员会

美国原子能委员会

[dɪˈvɪʒ(ə)n][ɒv; əv] [ˈteknɪk(ə)l] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n]

Division	of	Technical	Information
分配	的	技术的	信息

技术信息部

[ˈlaɪbrəri][ɒv; əv] [ˈkɒŋgres] [ˈkætəlɒg] [kɑːd] [ˈnʌmbə(r)] : - - -

Library	of	Congress	Catalog	Card	Number	:	64	-	655891968
图书馆	的	国会	目录	卡片	数字	:	-	-	-

美国国会图书馆馆藏卡号：64-655891968

[θriː]

iii
三、

三、

[ˈɪntərˌvjʊ] [help] [ˌeɪˈiːˈsiː] [ˈspeʃ(ə)l] [əˈwɔːdz] [ˈdʒʌdʒɪz] [aɪˈdentɪfaɪ] [ðə; ðɪ] [məʊst] [aʊtˈstændɪŋ] [ˈnjuːkliə(r)] -

Interviews	help	AEC	Special	Awards	judges	identify	the	most	outstanding	nuclear	-
访谈	帮助	AEC	特别的	奖项	法官	确认	这	最多	杰出的	核	-

[rɪˈleɪtɪd] [ɪgˈzibits] [ˈentəd] [ɪn] [iːtʃ] [ˈnæʃ(ə)nəl] [ˈsaɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntəˈnæʃ(ə)nəl] .

related	exhibits	entered	in	each	National	Science	Fair	-	International	.
有关的	展品	进入	在	每个	国家的	科学	公平的	-	国际的	.

面试有助于 AEC 特别奖评委确定每届国家科学博览会国际展中最杰出的核相关展品。

[hɪə(r)] , [ɪˈlɪzəbəθ] [ˈwɪnstɛd] [ɒv; əv] [ˈdʒæksənvɪl] , [ˈflɒrɪdə] , [ɪkˈspleɪnz][hɜː(r); hə(r)] [ɪˈreɪdieɪtɪd] [fruːt] [flaɪz]

Here	,	Elizabeth	Winstead	of	Jacksonville	,	Florida	,	explains	her	irradiated	fruit	flies
这里	,	伊丽莎白	温斯蒂德	的	杰克逊维尔	,	佛罗里达	,	解释	她	辐照	水果	苍蝇

[tuː; tə]['dɑːktər; draɪv] . [pɔːl] ['dʌbljuː] . [məkˈdænjəl] ,

to	Dr	.	Paul	W	.	McDaniel	,
到	博士	.	保罗	W	.	麦克丹尼尔	,

在这里，来自佛罗里达州杰克逊维尔的伊丽莎白·温斯特德向保罗·W·麦克丹尼尔博士解释了她用辐射照射的果蝇。

[ˌeɪˈiːˈsiː][dəˈrektə(r); daɪˈrektə(r)][ɒv; əv] [rɪˈsɜːtʃ] [ænd; ənd][ə; eɪ]['speʃ(ə)l] [əˈwɔːdz] [dʒʌdʒ][æt; ət][ðə; ði] -

AEC	Director	of	Research	and	a	Special	Awards	judge	at	the	1963
AEC	导演	的	研究	和	一个	特别的	奖项	法官	在	这	-

['næʃ(ə)nəl][feə(r)] , ['ælbəkɜːki] , [njuː] ['meksɪkəʊ] .

national	fair	,	Albuquerque	,	New	Mexico	.
国家的	公平的	,	阿尔伯克基	,	新的	墨西哥	.

美国原子能委员会研究主任，1963 年新墨西哥州阿尔伯克基国家博览会特别奖评委。

[sɪˈlektɪd] [æz; əz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] - ['wɪnəz] ,

Selected	as	one	of	the	10	winners	,
已选	作为	一	的	这	-	获奖者	,

被评选为10名获奖者之一，

[mɪs] ['wɪnstɛd] [ænd; ənd][hɜː(r); hə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [spent][ə; eɪ] [wiːk] [æt; ət][ðə; ði] [kəˈmɪʃənz]

Miss	Winstead	and	her	science	teacher	spent	a	week	at	the	Commission's
错过	温斯蒂德	和	她	科学	老师	花费	一个	星期	在	这	委员会的

['ɑːrˌgɑːn] ['næʃ(ə)nəl] [ləˈbɒrətri] [nɪə(r)][ʃɪˈkɑːgəʊ] .

Argonne	National	Laboratory	near	Chicago	.
阿贡	国家的	实验室	靠近	芝加哥	.

温斯蒂德小姐和她的科学老师在位于芝加哥附近的委员会阿贡国家实验室待了一周。

['rɒbət] [dʒiː] . [ləˈkɒmt] ['meidʒə][ɪn] ['ɪŋglɪʃ] ([ə; eɪ] . [biː] . , [ˌes 'tiː] . ['bɛn.əˌdɪkts] ,

ROBERT	G	.	LeCOMPTE	majored	in	English	(	A	.	B	.	,	St	.	Benedict's	,
罗伯特	G	.	勒孔特	主修	在	英语	(	一个	.	B	.	,	英石	.	本笃的	,

罗伯特·G·勒孔特主修英语（文学学士，圣本笃学院，

-) [ænd; ənd][hæz; həz] [wɜːkt] [praɪˈmerəli][æz; əz][ə; eɪ][kəˈmjuːnɪkeɪtə(r)] — [rɪˈpɔːtə(r)] , [haʊs] -

1935	)	and	has	worked	primarily	as	a	communicator	—	reporter	,	house	-
-	)	和	有	工作	主要	作为	一个	沟通者	—	记者	,	房子	-

['ɔːgən] ['edɪtə(r)][ænd; ənd] [fəˈtɒgrəfə(r)] , ['mɪlətri] - [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] ['ɒfɪsə(r)][ænd; ənd][ɪnˈstrʌktə(r)] ,

organ	editor	and	photographer	,	military	-	information	officer	and	instructor	,
器官	编辑	和	摄影师	,	军队	-	信息	官	和	讲师	,

1935 年出生），主要从事传播工作——记者、报刊编辑和摄影师、军事信息官和教官。

['pʌblɪk] - [rɪˈleɪʃ(ə)nz] [kənˈsʌltənt] , [ænd; ənd] [ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [igˈzibits] ['speʃəlɪst] .

public	-	relations	consultant	,	and	information	and	exhibits	specialist	.
民众	-	关系	顾问	,	和	信息	和	展品	专家	.

公共关系顾问、信息和展览专家。

[hiː; hi][dʒɔɪnd][ðə; ði][əˈtɒmɪk] ['enədʒi] [kəˈmɪʃənz] [stɑːf][æt; ət] ['ælbəkɜːki] , [njuː] ['meksɪkəʊ] , [ɪn]

He	joined	the	Atomic	Energy	Commission's	staff	at	Albuquerque	,	New	Mexico	,	in
他	加入	这	原子	活力	委员会的	职员	在	阿尔伯克基	,	新的	墨西哥	,	在

1951	,
-	,

1951年，他加入位于新墨西哥州阿尔伯克基的原子能委员会工作。

['trænsfərɪŋ] [ɪn] - [tuː; tə][ðə; ði][eɪˈiːˈsiːz] [ˌhedˈkwɔːtəz] ,

transferring	in	1957	to	the	AEC's	Headquarters	,
转移	在	-	到	这	aec的	总部	,

1957年调往美国原子能委员会总部，

[weə(r)] [hiː; hi][ɪz] [igˈzibits] [ænd; ənd][ˌedʒuˈkeɪʃ(ə)n]['ɒfɪsə(r)][ɪn][ðə; ði][dɪˈvɪʒ(ə)n][ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l]

where	he	is	Exhibits	and	Education	Officer	in	the	Division	of	Technical
在哪里	他	是	展品	和	教育	官	在	这	分配	的	技术的

[ˌɪnfəˈmeɪʃ(ə)n] .

Information	.
信息	.

他在技术信息部门担任展览和教育官员。

[hɪz; ɪz] [kən'sɜːn] [wɪð] ['saɪəns] [stemz] [frɒm; frəm][ˌeɪvi'eɪʃ(ə)n] ['raɪtɪŋ] ,

His	concern	with	science	stems	from	aviation	writing	,
他的	忧虑	和	科学	茎	从	航空	写作	,

他对科学的关注源于航空写作。

[wɜːld] [wɔː(r)][ˌaɪ 'aɪ] ['sɜːvɪs] [æz; əz][æn; ən][eə(r)] [fɔːs] ['paɪlət][ænd; ənd] ['teknɪk(ə)l] - [ɪn'telɪdʒəns] ['ɒfɪsə(r)]

World	War	II	service	as	an	Air	Force	pilot	and	technical	-	intelligence	officer
世界	战争	二	服务	作为	一个	空气	力量	飞行员	和	技术的	-	智力	官

, ['saɪəns] - [njuːz] [rɪ'pɔːtɪŋ] ,

,	science	-	news	reporting	,
,	科学	-	消息	报道	,

二战期间曾担任空军飞行员和技术情报官，从事科学新闻报道。

[ænd; ənd] [rɪ'kwaɪərmənts] [fɔː(r); fə(r)] [prɪ'zentɪŋ] [ˌeɪ'iː'siː][ˌsaɪən'tɪfɪk] - ['teknɪk(ə)l] [dɪ'veləpmənts] [tuː; tə]

and	requirements	for	presenting	AEC	scientific	-	technical	developments	to
和	要求	为了	呈现	AEC	科学	-	技术的	发展	到

[ðə; ði] [leɪ] ['pʌblɪk] .

the	lay	public	.
这	躺	民众	.

以及向普通公众介绍原子能委员会科学技术发展的要求。

[hiː; hi][hæz; həz] [biːn] [ɪn'vɒlvd] [ɪn] ['saɪəns] [feə(r)] [æk'tɪvətiz] [sɪns] - ,

He	has	been	involved	in	science	fair	activities	since	1960	,
他	有	到过	涉及	在	科学	公平的	活动	自从	-	,

他从1960年起就一直参与科学展览活动。

[wen] [hiː; hi][bɪ'gæn][ðə; ði] ['stʌdi] [wɪtʃ] [led][tuː; tə] [ɪ'stæblɪʃmənt] [ɒv; əv][ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz]

when	he	began	the	study	which	led	to	establishment	of	AEC	Special	Awards
什么时候	他	开始	这	学习	哪个	引领	到	建立	的	AEC	特别的	奖项

[fɔː(r); fə(r)] [aʊt'stændɪŋ] ['njuːkliə(r)] - [rɪ'leɪtɪd] [ig'zibits] [æt; ət][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] -

for	outstanding	nuclear	-	related	exhibits	at	the	National	Science	Fair	-
为了	杰出的	核	-	有关的	展品	在	这	国家的	科学	公平的	-

[ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] .

International	.
国际的	.

他开始进行这项研究，最终促成了美国原子能委员会特别奖的设立，该奖项旨在表彰国家科学博览会国际上杰出的核相关展览。

['bɜːrəl] [el] . [wʊd] [ɪz][ə; eɪ] ['kemɪst] ([ə; eɪ] . [biː] . [ɪn] [frentʃ] [ænd; ənd][biː] . [es] . [ɪn] ['kemɪstri] ,

BURRELL	L	.	WOOD	is	a	chemist	(	A	.	B	.	in	French	and	B	.	S	.	in	Chemistry	,
伯勒尔	L	.	木头	是	一个	化学家	(	一个	.	B	.	在	法语	和	B	.	S	.	在	化学	,

伯雷尔·L·伍德是一位化学家（拥有法语文学学士学位和化学理学士学位），

[ˌprezbɪ'tɪəriən] ['kɒlɪdʒ] , - ; [em] . [es] . [ɪn] ['kemɪstri] , [ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] ['dʒɔːdʒə] , - ; [ˌpiː 'eɪtʃ]

Presbyterian	College	,	1940	;	M	.	S	.	in	Chemistry	,	University	of	Georgia	,	1942	;	Ph
长老会	大学	,	-	;	M	.	S	.	在	化学	,	大学	的	乔治亚州	,	-	;	菲尔

. [diː] . [ɪn] ['kemɪstri] ,

.	D	.	in	Chemistry	,
.	D	.	在	化学	,

长老会学院，1940年；佐治亚大学化学硕士，1942年；化学博士，

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti][ɒv; əv] [nɔːθ] [ˌkærə'laɪnə] , -) .

University	of	North	Carolina	,	1952	)	.
大学	的	北	卡罗莱纳	,	-	)	.

北卡罗来纳大学，1952 年)。

[ɪn] - , [waɪl] [hed] [ɒv; əv][ðə; ði] ['kemɪstri] [dɪ'pɑːtmənt] [æt; ət] ['fɜrmən] [ˌjuːnɪ'vɜːsəti] ,

In	1953	,	while	head	of	the	Chemistry	Department	at	Furman	University	,
在	-	,	尽管	头	的	这	化学	部门	在	弗曼	大学	,

1953年，在担任弗曼大学化学系主任期间，

['dɑ:ktər; draɪv] . [wʊd] ['ɔ:gənaɪzd] [ə; eɪ] ['steɪtwaɪd] ['saɪəns] [feə(r)]['prəʊgræm][ɪn] [saʊθ] [ˌkærə'laɪnə] .

Dr	.	Wood	organized	a	statewide	science	fair	program	in	South	Carolina	.
博士	.	木头	组织	一个	全州	科学	公平的	程序	在	南	卡罗莱纳	.

伍德博士在南卡罗来纳州组织了一场全州范围的科学展览活动。

[hi:; hi] [mu:vd] [tu:; tə][ðə; ði] [nju:] ['meksɪkəʊ] ['ɪnstɪtju:t] [ɒv; əv]['maɪnɪŋ][ænd; ənd] [tek'nɒlədʒi] [ɪn] - ,

He	moved	to	the	New	Mexico	Institute	of	Mining	and	Technology	in	1957	,
他	已搬	到	这	新的	墨西哥	研究所	的	矿业	和	技术	在	-	,

1957年，他搬到了新墨西哥矿业与技术学院。

[ænd; ənd][ɪk'spændɪd] [ðæt] [steɪts] ['prəʊgræm][baɪ] ['ɔ:gənaɪzɪŋ] [fɔ:(r)]['ri:dʒən(ə)l] ['saɪəns] [f'eəz] .

and	expanded	that	state's	program	by	organizing	four	regional	science	fairs	.
和	扩展	那	州的	程序	经过	组织	四	区域	科学	集市	.

并通过组织四场区域科学展览会，扩大了该州的科学项目。

[hi:; hi][dʒɔɪnd][ðə; ði][stɑ:f][ɒv; əv] ['saɪəns] ['sɜ:vɪs] [ɪn] - [ænd; ənd] ['edɪtɪd] ['kemɪstri] [ˌmægə'zi:n]

He	joined	the	staff	of	Science	Service	in	1960	and	edited	Chemistry	magazine
他	加入	这	职员	的	科学	服务	在	-	和	编辑	化学	杂志

[ænd; ənd] “ [θɪŋz] [ɒv; əv] ['saɪəns] ” [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l][kɪts] .

and	“	Things	of	Science	”	experimental	kits	.
和	“	事物	的	科学	”	实验	套件	.

1960年，他加入科学服务社，担任《化学》杂志和“科学用品”实验工具包的编辑。

[ɪn] - [hi:; hi][dʒɔɪnd][ðə; ði][ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃənz] [ˌhed'kwɔ:təz] [stɑ:f][ænd; ənd][ɪz] [naʊ]

In	1961	he	joined	the	Atomic	Energy	Commission's	Headquarters	staff	and	is	now
在	-	他	加入	这	原子	活力	委员会的	总部	职员	和	是	现在

[ɪg'zɪbɪt] [kəʊ'ɔ:dɪneɪtə(r)][ɪn][ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv]['speʃ(ə)l]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] .

Exhibit	Coordinator	in	the	Division	of	Special	Projects	.
展览	协调员	在	这	分配	的	特别的	项目	.

1961年，他加入原子能委员会总部工作人员，现任特别项目部展览协调员。

[hi:; hi] [sɜ:vd] [æt; ət][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] [ɪn] - [ænd; ənd] - [æz; əz]

He	served	at	the	National	Science	Fair	-	International	in	1962	and	1963	as
他	服务	在	这	国家的	科学	公平的	-	国际的	在	-	和	-	作为

[ə; eɪ][dʒʌdʒ][ɒv; əv]['nju:kliə(r)] - [rɪ'leɪtɪd] [ig'zibits] [kən'sɪdəd] [fɔ:(r); fə(r)][ˌeɪ'i:'si:]['speʃ(ə)l] [ə'wɔ:dz] . [wʌn]

a	judge	of	nuclear	-	related	exhibits	considered	for	AEC	Special	Awards	.	1
一个	法官	的	核	-	有关的	展品	经过考虑的	为了	AEC	特别的	奖项	.	1

1962年和1963年，他担任美国国家科学博览会国际展的评委，负责评审与核能相关的展品，这些展品将角逐美国原子能委员会特别奖。[1]

['ætəmz][æt; ət][ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)]

Atoms	at	the	Science	Fair
原子	在	这	科学	公平的

科学展览会上的原子

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ]['nju:kliə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts]

Exhibiting	Nuclear	Projects
展出	核	项目

展示核能项目

[baɪ] ['rɒbət] [dʒi:] . [lə'kɒmt] [ænd; ənd] ['bɜ:rəl] [el] . [wʊd]

by	ROBERT	G	.	LeCOMPTE	and	BURRELL	L	.	WOOD
经过	罗伯特	G	.	勒孔特	和	伯勒尔	L	.	木头

作者：罗伯特·G·勒孔特和伯雷尔·L·伍德

['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] , [ig'zibits] , [ænd; ənd] [f'eəz]

SCIENCE	PROJECTS	,	EXHIBITS	,	AND	FAIRS
科学	项目	,	展品	,	和	集市

科学项目、展览和博览会

[ɪn]['ɔːlməʊst] ['evri] ['eəriə][ɒv; əv] [ɪn'devə(r)] , [wiː; wi] [lɜːn] [best][baɪ]['duːɪŋ] .

In	almost	every	area	of	endeavor	,	we	learn	best	by	doing	.
在	几乎	每一个	区域	的	努力	,	我们	学习	最好的	经过	正在做	.

在几乎所有领域，我们都是通过实践来学习的。

[bʊks] [ænd; ənd] ['lektʃəz] [prə'veɪd] ['bækgraʊnd] ,

Books	and	lectures	provide	background	,
图书	和	讲座	提供	背景	,

书籍和讲座提供背景知识，

[bʌt; bət][ˌaɪ 'tiː][ɪz][baɪ] ['pʊtɪŋ] ['θɪəri] ['ɪntuː] ['præktɪs] [ðæt] [wiː; wi] [meɪk] ['nɒlɪdʒ] ['truːli]['aʊə(r)] [əʊn]

but	it	is	by	putting	theory	into	practice	that	we	make	knowledge	truly	our	own
但	它	是	经过	推杆	理论	进入	实践	那	我们	制作	知识	真的	我们的	自己的

.

:

.

但只有将理论付诸实践，我们才能真正将知识掌握在自己手中。

[tuː; tə] [lɜːn] [ə; eɪ]['læŋgwɪdʒ] , [wiː; wi] [riːd] [ænd; ənd] [spiːk] [ˌaɪ 'tiː] .

To	learn	a	language	,	we	read	and	speak	it	.
到	学习	一个	语言	,	我们	读	和	说话	它	.

学习一门语言，我们需要阅读和说它。

['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɒv; əv] [ˌmæθə'mætɪks] ['fɒləʊz] ['præktɪs] [æt; ət]['prɒbləm] ['sɒlvɪŋ] , [ænd; ənd][səʊ]

Our	knowledge	of	mathematics	follows	practice	at	problem	solving	,	and	so
我们的	知识	的	数学	跟随	实践	在	问题	解决	,	和	所以

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [wɪð] ['saɪəns] .

it	is	with	science	.
它	是	和	科学	.

我们对数学的了解来自于解决问题的实践，科学也是如此。

['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts]

Science	Projects
科学	项目

科学项目

[ɪn] [kən'dʌktɪŋ] [ə; eɪ] [gʊd] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , [wiː; wi] [wɜːk] [ɪn] [mʌtʃ] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['mænə(r)]

In	conducting	a	good	science	project	,	we	work	in	much	the	same	manner
在	进行	一个	好的	科学	项目	,	我们	工作	在	很多	这	相同的	方式

[æz; əz] [prə'feʃən(ə)l] ['saɪəntɪsts] .

as	professional	scientists	.
作为	专业的	科学家	.

在开展一项优秀的科学项目时，我们的工作方式与专业科学家非常相似。

[laɪk] [ðem; ðəm] , [wiː; wi] [əb'zɜːv] , [ɪk'sperɪmənt] , [ɪn'vestɪgeɪt] , ['spekjuleɪt] , [ænd; ənd] [tʃek] [ðə; ðɪ]

Like	them	,	we	observe	,	experiment	,	investigate	,	speculate	,	and	check	the
喜欢	他们	,	我们	观察	,	实验	,	调查	,	推测	,	和	查看	这

[və'lɪdəti] [ɒv; əv]['aʊə(r)][ˌspekju'leɪʃ(ə)n] [wɪð] [mɔː(r)][ɪk'sperɪm(ə)nts] ,

validity	of	our	speculations	with	more	experiments	,
有效性	的	我们的	猜测	和	更多的	实验	,

和他们一样，我们观察、实验、调查、推测，并通过更多的实验来检验我们推测的正确性。

[ɔːl][ɪn]['ɔːdə(r)][tuː; tə] [lɜːn] ['sʌmθɪŋ] .

all	in	order	to	learn	something	.
全部	在	命令	到	学习	某物	.

这一切都是为了学习。

[ɪf] ['aʊə(r)] [wɜːk] [ɪz] [gʊd] , ['ʌðə(r)z] [meɪ] [lɜːn] [frɒm; frəm][ˌaɪ 'tiː] [tuː] ,

If	our	work	is	good	,	others	may	learn	from	it	too	,
如果	我们的	工作	是	好的	,	其他的	可能	学习	从	它	也	,

如果我们的工作做得好，其他人也可以从中学习。

[bʌt; bət]['əʊnli] [ɪf] [wiː; wi]['prez(ə)nt][ˌaɪ 'tiː] ['ædɪkwətli] .

but	only	if	we	present	it	adequately	.
但	仅有的	如果	我们	展示	它	充分	.

但前提是我们得以恰当的方式呈现出来。

['betə(r)] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv][æn; ən]['eəriə][ɒv; əv] ['saɪəns] [ɪz][ðə; ði] [liːst] [ðæt] [wiː; wi][kæn; kən][geɪn]

Better	understanding	of	an	area	of	science	is	the	least	that	we	can	gain
更好的	理解	的	一个	区域	的	科学	是	这	至少	那	我们	能	获得

[frɒm; frəm] ['duːɪŋ] [ə; eɪ] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

from	doing	a	science	project	.
从	正在做	一个	科学	项目	.

做科学项目至少能让我们更好地了解某个科学领域。

[æt; ət][ðeə(r)][best] , ['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts]['fɒstə(r)]['hæbɪts][ɒv; əv] [ɪ'fektɪv] ['plænɪŋ] ,

At	their	best	,	science	projects	foster	habits	of	effective	planning	,
在	他们的	最好的	,	科学	项目	促进	习惯	的	有效的	规划	,

[ə'tenʃ(ə)n] [tuː; tə]['diːteɪl] ,

attention	to	detail	,
注意力	到	细节	,

优秀的科学项目能够培养有效计划和注重细节的习惯。

['keəf(ə)l] [wɜːk] , [ænd; ənd] [haɪ] [pə'fɔːməns] ['stændədz] [ðæt] [wɪl] [sɜːv] [ˌjuː 'es] [wel] [θruː'aʊt]

careful	work	,	and	high	performance	standards	that	will	serve	us	well	throughout
小心	工作	,	和	高的	表现	标准	那	将要	服务	我们	出色地	自始至终

['aʊə(r)][laɪvz; lɪvz] .

our	lives	.
我们的	生活	.

认真负责的工作和高标准的绩效将使我们终身受益。

[mɔː'əʊvə(r)] , [ðeə(r)][ɪz]['ɔːlweɪz][ðə; ði] ['prɒmɪs] [ðæt] [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪl] ['əʊpən][ðə; ði][dɔː(r)]

Moreover	,	there	is	always	the	promise	that	the	project	will	open	the	door
而且	,	那里	是	总是	这	承诺	那	这	项目	将要	打开	这	门

[tuː; tə][ə; eɪ] ['sætɪsfaɪɪŋ] [kə'rɪə(r)] . [ˌtuː'tuː]

to	a	satisfying	career	.	2
到	一个	令人满意	职业	.	2

此外，人们总是希望这个项目能为开启一段令人满意的职业生涯。

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ig'zibits]

Project	Exhibits
项目	展品

项目展览

[mɔː(r)][ænd; ənd][mɔː(r)] ,

More	and	more	,
更多的	和	更多的	,

越来越.....

['saɪəntɪsts] [ɑː(r); ə(r)] [kɔːld] [ə'pɒn][tuː; tə] [ʃeə(r)] [ðeə(r)] [wɜːk] [nɒt]['əʊnli] [wɪð] ['ʌðə(r)] ['saɪəntɪsts] [bʌt; bət]

scientists	are	called	upon	to	share	their	work	not	only	with	other	scientists	but
科学家	是	称为	之上	到	分享	他们的	工作	不是	仅有的	和	其他	科学家	但

['ɔːlsəʊ] [wɪð] ['ledʒɪsˌletər] ,

also	with	legislators	,
还	和	立法者	,

科学家们不仅需要与其他科学家分享他们的研究成果，还需要与立法者分享。

[əd'mɪnəˌstretər] , [ˌsəʊsi'ɒlədʒɪst] , ['ɑːtɪsts] — [ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv]['piːp(ə)l][ɪn][ɔːl][kaɪndz][ɒv; əv] [prə'feʃnz]

administrators	,	sociologists	,	artists	—	all	kinds	of	people	in	all	kinds	of	professions
管理员	,	社会学家	,	艺术家	—	全部	种类	的	人们	在	全部	种类	的	职业

.

:

.

行政人员、社会学家、艺术家——各行各业的各色人等。

[tuː; tə] ['fɒləʊ] [ðɪs] [liːd] , ['stjuːd(ə)nt] ['saɪəntɪsts] ['ɔːlsəʊ][mʌst; məst] [tel] ['ʌðə(r)] ['piːp(ə)l] [ə'baʊt] [ðeə(r)]

To	follow	this	lead	,	student	scientists	also	must	tell	other	people	about	their
到	跟随	这	带领	,	学生	科学家	还	必须	告诉	其他	人们	关于	他们的

['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] .

science	projects	.
科学	项目	.

为了遵循这一思路，学生科学家还必须向其他人介绍他们的科学项目。

[wen] ['eksɪkjuːtɪd] ['prɒpəli] , [ig'zibits] [ɑː(r); ə(r)][æn; ən] [ɪ'fektɪv] [wei] [tuː; tə][duː; də] [ðɪs] .

When	executed	properly	,	exhibits	are	an	effective	way	to	do	this	.
什么时候	执行	适当地	,	展品	是	一个	有效的	方式	到	做	这	.

如果运用得当，展览是实现这一目标的有效途径。

[ig'zibits] [wɪtʃ] [kəm'baɪn] ['ɪntrəstɪŋ] ['vɪʒuəl] [mə'tɪəriəlz] [wɪð] [wel] - ['rɪt(ə)n] ['mesɪdʒɪz] [kæn; kən]

Exhibits	which	combine	interesting	visual	materials	with	well	-	written	messages	can
展品	哪个	结合	有趣的	视觉的	材料	和	出色地	-	书面	消息	能

[kə'mjuːnɪkeɪt] [mʌtʃ] [ɪn] ['veri] ['lɪmɪtɪd] [taɪm] [ænd; ənd] [speɪs] .

communicate	much	in	very	limited	time	and	space	.
交流	很多	在	非常	有限的	时间	和	空间	.

将有趣的视觉材料与精心撰写的文字信息相结合的展览，可以在非常有限的时间和空间内传达丰富的信息。

[gʊd] [ig'zibits] [kæn; kən] [spiːk] ['klɪəli] [tuː; tə][ə; eɪ] [greɪt] [və'raɪəti][ɒv; əv] ['vjuːəz] .

Good	exhibits	can	speak	clearly	to	a	great	variety	of	viewers	.
好的	展品	能	说话	清楚地	到	一个	伟大的	种类	的	观众	.

好的展览能够清晰地与各种各样的观众产生共鸣。

[ðəʊz] [ɔːl'redi] ['dʒen(ə)rəli][fə'mɪliə(r)] [wɪð] [ðə; ði]['sʌbdʒɪkt] [meɪ] [əb'zɔːb] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] ['mesɪdʒ] ,

Those	already	generally	familiar	with	the	subject	may	absorb	the	entire	message	,
那些	已经	一般来说	熟悉的	和	这	主题	可能	吸收	这	全部的	信息	,

那些已经对该主题有所了解的人可能会完全理解这一信息。

[bʌt; bət]['iːv(ə)n][ðə; ði] [ˌʌnɪ'nɪʃieɪtɪd] [wɪl] [faɪnd] ['sʌmθɪŋ] [ɒv; əv] ['ɪntrəst] .

but	even	the	uninitiated	will	find	something	of	interest	.
但	甚至	这	新手	将要	寻找	某物	的	兴趣	.

但即使是外行也能从中找到感兴趣的东西。

['saɪəns] [fˈeəz]

Science	Fairs
科学	集市

科学展览会

[fˈeəz] [hæv; həv] [biːn] ['pɒpjələ(r)] [θruː'aʊt] ['hɪstri; 'hɪstəri] .

Fairs	have	been	popular	throughout	history	.
集市	有	到过	受欢迎的	自始至终	历史	.

集市在历史上一直很受欢迎。

['dʒen(ə)rəli] [ðeɪ] [hæv; həv] [biːn] [ə'keɪʒnz] [tuː; tə] [dɪ'spleɪ] [wɜːk] [ɔː(r)] [fiːts] [ɒv; əv] [wɪtʃ] ['piːp(ə)l]

Generally	they	have	been	occasions	to	display	work	or	feats	of	which	people
一般来说	他们	有	到过	场合	到	展示	工作	或者	壮举	的	哪个	人们

[ɑː(r); ə(r)] [praʊd] .

are	proud	.
是	自豪的	.

一般来说，它们是展示人们引以为豪的工作或功绩的场合。

['ɒf(ə)n] [ðeɪ] [hæv; həv] ['stɪmjuleɪtɪd] ['prəʊgres] [ænd; ənd][ðə; ði] [ɪks'tʃeɪndʒ] [ɒv; əv] [gʊdz] [ænd; ənd][aɪ'diəz] .

Often	they	have	stimulated	progress	and	the	exchange	of	goods	and	ideas	.
经常	他们	有	刺激	进步	和	这	交换	的	商品	和	想法	.

它们往往促进了进步以及商品和思想的交流。

['ɜːli] [ɪn] [ðɪs] ['sentʃəri] [sʌm; səm] ['tiːtʃə(r)z] [ɪn'kʌrɪdʒd] [ðeə(r)] ['stjʊdnts] [tuː; tə] [ˌʌndə'teɪk] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl]
Early **in** **this** **century** **some** **teachers** **encouraged** **their** **students** **to** **undertake** **individual**
早期的 在 这 世纪 一些 教师 鼓励 他们的 学生 到 承担 个人
['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] ,
science **projects** **,**
科学 项目 ,

本世纪初，一些教师鼓励学生开展个人科学项目。

[ðen] [ɪg'zɪbɪt] [ðem; ðəm] [bɪ'fɔː(r)] [ðeə(r)] ['klɑːsmeɪts] [ænd; ənd] ['feləʊ] ['stjʊdnts] .
then **exhibit** **them** **before** **their** **classmates** **and** **fellow** **students** **.**
然后 展览 他们 前 他们的 同学 和 同伴 学生 .

然后将它们展示给同学和同伴们。

[bɪ'twiːn] [ðə; ðɪ] [tuː] [wɜːld] [w'ɔːz] [sʌm; səm] [ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [skuːl] ['sɪstəmz] [dɪ'veləpt] [ˌsɪti'waɪd] ['saɪəns]
Between **the** **two** **World** **Wars** **some** **individual** **school** **systems** **developed** **citywide** **science**
之间 这 二 世界 战争 一些 个人 学校 系统 发达 全市 科学
[f'eəz] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ðə; ðɪ] [məʊst] [aʊt'stændɪŋ] [ɒv; əv] [ðiːz] [ig'zibits] [frɒm; frəm] [iːtʃ] [skuːl] .
fairs **to** **show** **the** **most** **outstanding** **of** **these** **exhibits** **from** **each** **school** **.**
集市 到 展示 这 最多 杰出的 的 这些 展品 从 每个 学校 .

两次世界大战期间，一些学校系统举办了全市范围的科学展览会，以展示各学校最杰出的展品。

[ðə; ðɪ] ['saɪəns] [feə(r)] ['muːvmənt] [geɪnd] [mə'mentəm] ['ræpɪdli] ['ɑːftə(r)] [wɜːld] [wɔː(r)] [ˌaɪ 'aɪ] ,
The **science** **fair** **movement** **gained** **momentum** **rapidly** **after** **World** **War** **II** **,**
这 科学 公平的 移动 获得 势头 快速 后 世界 战争 二 ,

二战后，科学展览活动迅速发展起来。

[ænd; ənd] [ɪn] - [ðə; ðɪ] [fɜːst] ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] [wɒz; wəz] [held] [ɪn] [ˌfɪlə'delfiə] ,
and **in** **1950** **the** **First** **National** **Science** **Fair** **was** **held** **in** **Philadelphia** **,**
和 在 - 这 第一的 国家的 科学 公平的 曾是 握住 在 费城 ,

1950年，第一届全国科学博览会在费城举行。

['drɔːɪŋ] [ɪg'zɪbɪtər] [frɒm; frəm] - [ə'fɪlieɪtɪd] ['eərɪə] [f'eəz] .
drawing **exhibitors** **from** **13** **affiliated** **area** **fairs** **.**
绘画 参展商 从 - 附属 区域 集市 .

吸引了来自 13 个附属地区展会的参展商。

[tə'deɪ] [ðə; ðɪ] ['næʃ(ə)nəl] [ɪ'vent] [drɔːz] [ɪg'zɪbɪtər] [frɒm; frəm] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] - [ə'fɪlieɪtɪd] [steɪt]
Today **the** **national** **event** **draws** **exhibitors** **from** **more** **than** **200** **affiliated** **state**
今天 这 国家的 事件 平局 参展商 从 更多的 比 - 附属 状态
[ænd; ənd] ['riːdʒən(ə)l] [f'eəz] .
and **regional** **fairs** **.**
和 区域 集市 .

如今，这项全国性活动吸引了来自 200 多个附属州和地区博览会的参展商。

['riːs(ə)nt] ['entri] [ɒv; əv] [kəm'petɪtəz] [frɒm; frəm] ['sevrəl] ['ʌðə(r)] ['kʌntriz] [hæz; həz] [prə'djuːst] [ɪts] [njuː]
Recent **entry** **of** **competitors** **from** **several** **other** **countries** **has** **produced** **its** **new**
最近的 入口 的 竞争对手 从 一些 其他 国家 有 生产 它是 新的
['taɪt(ə)l] — ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ([nsfi]) .
title **—** **National** **Science** **Fair** **-** **International** **(** **NSFI** **)** **.**
标题 — 国家的 科学 公平的 - 国际的 (NSFI) .

最近，来自其他几个国家的竞争者也加入了进来，这使得它有了新的名称——全国科学博览会-国际（NSFI）。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][ðə; ðɪ] “ [ə'lɪmpɪk] [geɪmz] ” [fɔː(r); fə(r)] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪtər] , ['kɒndʌktɪd] [baɪ] ['saɪəns]
It **is** **the** **“** **Olympic** **Games** **”** **for** **science** **fair** **exhibitors** **,** **conducted** **by** **Science**
它 是 这 “ 奥林匹克 游戏 ” 为了 科学 公平的 参展商 , 实施 经过 科学
[klʌbz] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] ,
Clubs **of** **America** **,**
俱乐部 的 美国 ,

这是由美国科学俱乐部举办的科学展览参展商的“奥运会”。

[æn; ən][æk'tɪvəti][ɒv; əv] ['saɪəns] ['sɜːvɪs] , - [en] [striːt] [en] . ['dʌbljuː] . , ['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . [θriː]

an	activity	of	Science	Service	,	1719	N	Street	N	.	W	.	,	Washington	,	D	.	C	.	3
一个	活动	的	科学	服务	,	-	N	街道	N	.	W	.	,	华盛顿	,	D	.	C	.	3

科学服务处（地址：1719 N Street NW, Washington, DC3）的一项活动

[ðə; ði] ['grəʊɪŋ] [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ['fleɪvə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)][ɪz] [ig'zemplifai] [ɪn]

The	growing	international	flavor	of	the	national	science	fair	is	exemplified	in
这	生长	国际的	味道	的	这	国家的	科学	公平的	是	举例说明	在

[kən'testənts] [laɪk] ['ændərz][es] . - ,

contestants	like	Anders	S	.	Brahme	,
参赛者	喜欢	安德斯	S	.	-	,

国家科学展览会日益国际化，安德斯·S·布拉姆等参赛者就是最好的例证。

['swiːdənz] ['entrənt] [æt; ət] ['ælbəkɜːki] [ɪn] - ,

Sweden's	entrant	at	Albuquerque	in	1963	,
瑞典的	参赛者	在	阿尔伯克基	在	-	,

1963年瑞典参加阿尔伯克基奥运会的选手

[ænd; ənd][ðə; ði][fɜːst] [nɒn] - [juː] . [es] . ['stjuːd(ə)nt][tuː; tə] [ə'tʃiːv] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] ['speʃ(ə)l]

and	the	first	non	-	U	.	S	.	student	to	achieve	Atomic	Energy	Commission	Special
和	这	第一的	非	-	U	.	S	.	学生	到	达到	原子	活力	委员会	特别的

[ə'wɔːdz] [ˌrekəg'nɪʃn] .

Awards	recognition	.
奖项	认出	.

也是首位获得美国原子能委员会特别奖的非美国籍学生。

[hiː; hi][wɒz; wəz][wʌn][ɒv; əv] - ['ɔːltə(r)neɪts][tuː; tə][ðə; ði] - ['wɪnəz] [ænd; ənd][ɪz] [ʃəʊn] [rɪ'siːvɪŋ] [ə; eɪ]

He	was	one	of	10	alternates	to	the	10	winners	and	is	shown	receiving	a
他	曾是	一	的	-	备选方案	到	这	-	获奖者	和	是	所示	接收	一个

[sə'tɪfɪkət] [ɒv; əv] [ə'tʃiːvmənt] [frɒm; frəm] ['hæri] [es] . ['treɪnər] ,

Certificate	of	Achievement	from	Harry	S	.	Traynor	,
证书	的	成就	从	哈里	S	.	特雷纳	,

他是10名获奖者中的10名候补之一，照片中他正在从哈里·S·特雷纳手中接过成就证书。

[ˌeɪ'iː'siː] [ə'sɪstənt] ['dʒen(ə)rəl]['mænɪdʒə(r)] .

AEC	Assistant	General	Manager	.
AEC	助手	一般的	经理	.

AEC助理总经理。

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [steɪt] [ænd; ənd]['riːdʒən(ə)l] ['saɪəns] [f'eəz] [ɑː(r); ə(r)] ['lɪmɪtɪd] , [laɪk] [ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [ɪ'vent]

Usually	state	and	regional	science	fairs	are	limited	,	like	the	national	event
通常	状态	和	区域	科学	集市	是	有限的	,	喜欢	这	国家的	事件

, [tuː; tə][ðə; ði] 10th ,

,	to	the	10th	,
,	到	这	10th	,

通常，州级和地区级科学展览会，就像全国性赛事一样，参赛人数也仅限于第十届。

11th , [ænd; ənd] 12th [g'reɪdz] , [bʌt; bət] [ə'keɪʒnəli] [ðeɪ] [hæv; həv][ə; eɪ][dɪ'vɪʒ(ə)n][fɔː(r); fə(r)]['dʒuːniə(r)]

11th	,	and	12th	grades	,	but	occasionally	they	have	a	division	for	junior
11th	,	和	12th	成绩	,	但	偶尔	他们	有	一个	分配	为了	初级

[haɪ] [skuːl] ['entrənts] .

high	school	entrants	.
高的	学校	参赛者	.

11 年级和 12 年级的学生可以参加，但偶尔也会有初中生组。

[ɪn] [skuːl] ['dɪstrɪkts] [weə(r)] ['dʒuːniə(r)] [haɪ] [skuːlz] [həʊld] [f'eəz] ,

In	school	districts	where	junior	high	schools	hold	fairs	,
在	学校	地区	在哪里	初级	高的	学校	抓住	集市	,

在那些初中举办博览会的学区，

[ðə; ði] ['dɪstrɪkt] [feə(r)] ['friːkwəntli] [ɪnk'luːdz] [bəuθ]['siːniə(r)] [haɪ] [ænd; ənd]['dʒuːniə(r)] [haɪ] [dɪ'vɪʒnz] .

the	district	fair	frequently	includes	both	senior	high	and	junior	high	divisions	.
这	区	公平的	频繁地	包括	两个都	高级的	高的	和	初级	高的	部门	.

地区博览会通常会包括高中组和初中组。

[sʌm; səm] [ˌelɪ'mentri] [skuːlz] [kən'dʌkt] ['saɪəns] [f'eəz] [fɔː(r); fə(r)][ðeə(r)] 4th , 5th , [ænd; ənd] 6th

Some	elementary	schools	conduct	science	fairs	for	their	4th	,	5th	,	and	6th
一些	初级	学校	执行	科学	集市	为了	他们的	4th	,	5th	,	和	6th

[greɪd] ['stjʊdnts] .

grade	students	.
年级	学生	.

有些小学会为四年级、五年级和六年级的学生举办科学展览会。

[ɪn][bəuθ][ðə; ði] [ˌelɪ'mentri] [ænd; ənd]['dʒuːniə(r)] [haɪ] [skuːl] [dɪ'vɪʒnz] ,

In	both	the	elementary	and	junior	high	school	divisions	,
在	两个都	这	初级	和	初级	高的	学校	部门	,

在小学和初中两个阶段，

[ɪg'zɪbɪtər] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [kəm'piːt] [ə'genst] ['entrənts] [ɒv; əv][ðeə(r)] [əʊn] [greɪd] ['lev(ə)l] , [fɔː(r); fə(r)]

exhibitors	usually	compete	against	entrants	of	their	own	grade	level	,	for
参展商	通常	竞争	反对	参赛者	的	他们的	自己的	年级	等级	,	为了

[ɪg'zɑːmp(ə)l] , 5th [gɹ'eɪdəz] [ə'genst] 5th [gɹ'eɪdəz] ,

example	,	5th	graders	against	5th	graders	,
例子	,	5th	评分员	反对	5th	评分员	,

参展者通常与同年级的参赛者竞争，例如，五年级学生与五年级学生竞争。

[ænd; ənd] 9th [gɹ'eɪdəz] [ə'genst] 9th [gɹ'eɪdəz] .

and	9th	graders	against	9th	graders	.
和	9th	评分员	反对	9th	评分员	.

九年级学生对阵九年级学生。

[ɪn][ðə; ði]['siːniə(r)][dɪ'vɪʒ(ə)n] [iːtʃ] ['entrənt] [kəm'piːts] [ə'genst] [ɔːl]['ʌðə(r)z] .

In	the	senior	division	each	entrant	competes	against	all	others	.
在	这	高级的	分配	每个	参赛者	竞争	反对	全部	其他的	.

在高级组比赛中，每位参赛者都要与其他所有参赛者竞争。

[ɔːl'ðəʊ] [ðə; ði][ˌəʊvər'ɔːl]['kwɒləti][ɒv; əv] [ig'zibits] [æt; ət]['ləʊk(ə)l][f'eəz][ɪz] ['reəli] [ʌp][tuː; tə] [ðæt] [ɒv; əv]

Although	the	overall	quality	of	exhibits	at	local	fairs	is	rarely	up	to	that	of
虽然	这	全面的	质量	的	展品	在	当地的	集市	是	很少	向上	到	那	的

['riːdʒən(ə)l] ,

regional	,
区域	,

尽管地方集市的展品整体质量很少能达到地区集市的水平，

[steɪt] , [ænd; ənd]['næʃ(ə)nəl][f'eəz] ,

state	,	and	national	fairs	,
状态	,	和	国家的	集市	,

州级和国家级博览会，

[ðə; ði]['ləʊk(ə)l] [ɪ'vents] [ɑː(r); ə(r)] ['pɒsəbli] [ðə; ði][məʊst]['væljuəb(ə)l][ˌedʒu'keɪʃən(ə)l] [tuːlz] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz] [ðeɪ]

the	local	events	are	possibly	the	most	valuable	educational	tools	because	they
这	当地的	活动	是	可能	这	最多	有价值的	教育	工具	因为	他们

[ɑː(r); ə(r)] [vjuː] [baɪ][səʊ] [lɑːdʒ] [ə; eɪ] “ [grɑːs] - [ruːts] ” ['ɔːdiəns] [ɒv; əv] ['klɑːsmeɪts] ,

are	viewed	by	so	large	a	“	grass	-	roots	”	audience	of	classmates	,
是	已查看	经过	所以	大的	一个	“	草	-	根	”	观众	的	同学	,

地方性活动可能是最有价值的教育工具，因为它们拥有庞大的“草根”观众群体，包括同学们。

['peərənts] , ['tiːtʃə(r)z] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)]['ləʊk(ə)l] ['sɪtəznz] . [fɔːr]

parents	,	teachers	,	and	other	local	citizens	.	4
父母	,	教师	,	和	其他	当地的	公民	.	4

家长、教师和其他当地居民。4

[ɪn] ['saɪəns] [f'eəz] — [æz; əz][ɪn] [æθ'letɪks] [ɔ:(r)]['mju:zɪk] — [tɒp]['praɪzɪz][ɑ:(r); ə(r)]['seldəm] [wʌn] [baɪ][fɜ:st] -

In	science	fairs	—	as	in	athletics	or	music	—	top	prizes	are	seldom	won	by	first	-
在	科学	集市	—	作为	在	竞技	或者	音乐	—	顶部	奖品	是	很少	韩元	经过	第一的	-

[taɪm] [kəm'petɪtəz] .

time	competitors	.
时间	竞争对手	.

在科学展览会上——就像在体育或音乐比赛中一样——最高奖项很少由首次参赛者获得。

['ɔ:lməʊst][ɔ:l]['næʃ(ə)nəl][feə(r)] [ɪg'zɪbɪtər] [hæv; həv] [pɑ:'tɪsɪpeɪtɪd] [ɪn] ['saɪəns] [f'eəz][æt; ət] ['veərɪəs] ['lev(ə)lz]

Almost	all	national	fair	exhibitors	have	participated	in	science	fairs	at	various	levels
几乎	全部	国家的	公平的	参展商	有	参与	在	科学	集市	在	各种各样的	级别

[fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ][jɪə(r)][ɔ:(r)][mɔ:(r)][bɪ'fɔ:(r)] ['wɪnɪŋ] [ðeə(r)] [wei] ['ɪntu:][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] [ɪ'vent] .

for	a	year	or	more	before	winning	their	way	into	the	national	event	.
为了	一个	年	或者	更多的	前	获胜	他们的	方式	进入	这	国家的	事件	.

几乎所有参加全国科学博览会的选手，在赢得全国比赛资格之前，都参加过不同级别的科学博览会一年或更长时间。

[bəuθ] [ɪk'spɪərɪəns] [ɪn] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts][ænd; ənd] ['præktɪs] [ɪn] [dɪ'spleɪ] [tek'ni:ks] [ɑ:(r); ə(r)]

Both	experience	in	science	projects	and	practice	in	display	techniques	are
两个都	经验	在	科学	项目	和	实践	在	展示	技术	是

[rɪ'kwaɪəd] [tu:; tə] [dɪ'veləp] [aʊt'stændɪŋ] [ig'zibits] .

required	to	develop	outstanding	exhibits	.
必需的	到	发展	杰出的	展品	.

要制作出色的展览品，既需要科学项目方面的经验，也需要展示技巧方面的实践经验。

[sɪns] [ðɪs] [ɪz] [tru:] ,

Since	this	is	true	,
自从	这	是	真的	,

既然如此，

[ðə; ði] [taɪm] [tu:; tə] [stɑ:t] [ðə; ði] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪtʃ] [wɪl] [fɔ:m] [ðə; ði]['beɪsɪs][fɔ:(r); fə(r)]

the	time	to	start	the	science	project	which	will	form	the	basis	for
这	时间	到	开始	这	科学	项目	哪个	将要	形式	这	基础	为了

[jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ɪz] [naʊ] !

your	exhibit	is	now	!
你的	展览	是	现在	!

现在就应该开始着手开展科学项目，这将成为你们展览的基础！

[jɔ:(r); jə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

YOUR	SCIENCE	PROJECT
你的	科学	项目

你的科学项目

[tʃu:zɪŋ] [ðə; ði]['tɒpɪk]

Choosing	the	Topic
选择	这	话题

选择主题

[sɪns] [ju:; jʊ] [wɪl] [ˌnesə'serəli] [spend] [kən'sɪdərəb(ə)l] [θɔ:t] , [taɪm] , ['fɪzɪk(ə)l] ['efət] , [ænd; ənd] (

Since	you	will	necessarily	spend	considerable	thought	,	time	,	physical	effort	,	and	(
自从	你	将要	一定	花费	大量	想法	,	时间	,	身体的	努力	,	和	(

['sʌmtaɪmz]) ['mʌni] [ɒn][jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,

sometimes	)	money	on	your	project	,
有时	)	钱	在	你的	项目	,

因为你必然会在项目上投入大量的思考、时间、体力和（有时）金钱，

[pɪk] [ə; eɪ]['tɒpɪk][frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ju:; jʊ][kæn; kən][ɪk'spekt][tu:; tə] [lɜ:n] ['sʌmθɪŋ] .

pick	a	topic	from	which	you	can	expect	to	learn	something	.
挑选	一个	话题	从	哪个	你	能	预计	到	学习	某物	.

选择一个你能从中学到东西的主题。

[ɪf] [juː; jʊ][kæn; kən][ə'vɔɪd][ðə; ði][temp'teɪʃ(ə)n][tuː; tə] [pɪk] [wʌn] [wɪð] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] [ɔːl'redi]

If	you	can	avoid	the	temptation	to	pick	one	with	which	you	are	already
如果	你	能	避免	这	诱惑	到	挑选	一	和	哪个	你	是	已经

[fə'mɪliə(r)] ,

familiar	,
熟悉的	,

如果你能克制住选择你已经熟悉的选项的冲动，

[juː; jʊ] [wɪl] ['prɒbəbli] [get][mɔː(r)][aʊt][ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː] .

you	will	probably	get	more	out	of	it	.
你	将要	大概	得到	更多的	出去	的	它	.

你可能会从中获得更多。

[jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ʃʊd; ʃəd][biː; bi][æn; ən][əd'ventʃə(r)] , [nɒt] ['mɪəli] [ə; eɪ] [drɪl] !

Your	project	should	be	an	adventure	,	not	merely	a	drill	!
你的	项目	应该	是	一个	冒险	,	不是	仅仅	一个	钻头	!

你的项目应该是一次冒险，而不仅仅是一次演练！

[ɒn][ðə; ði]['ʌðə(r)][hænd][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [niːd] [nɒt][biː; bi][ɪn] ['ʌtəli] [ˌʌnɪk'splɔːd]

On	the	other	hand	your	science	project	need	not	be	in	utterly	unexplored
在	这	其他	手	你的	科学	项目	需要	不是	是	在	完全地	未探索的

['eəriəz] ;

areas	;
区域	;

另一方面，你的科学项目不必完全局限于未探索的领域；

[tuː; tə][biː; bi] [sək'sesf(ə)l] [juː; jʊ] [niːd] [nɒt] [kʌm] [ʌp] [wɪð] ['deɪtə][ænd; ənd] [kən'klʊʒənz] [wɪtʃ] [wɪl]

to	be	successful	you	need	not	come	up	with	data	and	conclusions	which	will
到	是	成功的	你	需要	不是	来	向上	和	数据	和	结论	哪个	将要

[kən'faʊnd] [prə'feʃən(ə)l] ['saɪəntɪsts] [huː] [hæv; həv] [spent] [ðeə(r)][laɪvz; lɪvz][ɪn]['sɪmələ(r)] [wɜːk] .

confound	professional	scientists	who	have	spent	their	lives	in	similar	work	.
混杂	专业的	科学家	WHO	有	花费	他们的	生活	在	相似的	工作	.

要想获得成功，你无需提出会让毕生从事类似工作的专业科学家感到困惑的数据和结论。

[juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ]['stjuːd(ə)nt][ænd; ənd][ə; eɪ] ['hɒbɪɪst] , [nɒt] [jet] [ə; eɪ] [prə'feʃən(ə)l] [rɪ'sɜːtʃ]

You	are	a	student	and	a	hobbyist	,	not	yet	a	professional	research
你	是	一个	学生	和	一个	业余爱好者	,	不是	然而	一个	专业的	研究

['saɪəntɪst] .

scientist	.
科学家	.

你是一名学生兼业余爱好者，还不是专业的科研人员。

[praɪ'merəli][jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ʃʊd; ʃəd] [əd'vɑːns] [jɔː(r); jə(r)]['pɜːsən(ə)l] ['nɒlɪdʒ] , [ænd; ənd]

Primarily	your	project	should	advance	your	personal	knowledge	,	and
主要	你的	项目	应该	进步	你的	个人的	知识	,	和

[jɔː(r); jə(r)] [ə'bɪlətiz] [tuː; tə] [əb'zɜːv] ,

your	abilities	to	observe	,
你的	能力	到	观察	,

首先，你的项目应该增进你的个人知识和观察能力。

['spekjuleɪt] , [haɪ'pɒθəsaɪz] , [ɪk'sperɪmənt] , [dɪ'djuːs] , [ænd; ənd] [kən'kluːd] .

speculate	,	hypothesize	,	experiment	,	deduce	,	and	conclude	.
推测	,	假设	,	实验	,	推断	,	和	结束	.

推测、假设、实验、推断、得出结论。

[juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd] [tʃuːz] [ə; eɪ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪtʃ] [juː; jʊ][kæn; kən][ɪk'spekt][tuː; tə] ['fɒləʊ] [tuː; tə][ə; eɪ]

You	should	choose	a	project	which	you	can	expect	to	follow	to	a
你	应该	选择	一个	项目	哪个	你	能	预计	到	跟随	到	一个

[sək'sesf(ə)l] [kən'kluːʒn] ,

successful	conclusion	,
成功的	结论	,

你应该选择一个你能顺利完成的项目。

[bʌt; bət] [wɪtʃ] [ɪz] [ɪ'nʌf] [ə'bʌv] [jɔ:(r); jə(r)] ['kʌrənt] ['nɒlɪdʒ] [tu:; tə] [meɪk] [ju:; jʊ] “ [stretʃ] ”

but	which	is	enough	above	your	current	knowledge	to	make	you	“	stretch	”
但	哪个	是	足够的	多于	你的	当前的	知识	到	制作	你	“	拉紧	”

[jɔ:(r); jə(r)] [ə'bɪlətiz] .

your	abilities	.
你的	能力	.

但这足以超出你目前的知识水平，让你“拓展”自己的能力。

[bʌt; bət][ˌaɪ 'ti:][ɪz][ɪm'pɔ:t(ə)nt][nɒt][tu:; tə][baɪt] [ɒf] [mɔ:(r)][ðæn; ðən][ju:; jʊ][kæn; kən] [tʃu:] .

But	it	is	important	not	to	bite	off	more	than	you	can	chew	.
但	它	是	重要的	不是	到	咬	离开	更多的	比	你	能	嚼	.

但重要的是不要好高骛远。

[ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ʃʊd; ʃəd][nɒt][dɪ'mɑ:nd][səʊ] [mʌtʃ] [taɪm] [ðæt] [ju:; jʊ] [nɪ'glekt] ['ʌðə(r)]

The	project	should	not	demand	so	much	time	that	you	neglect	other
这	项目	应该	不是	要求	所以	很多	时间	那	你	忽视	其他

[rɪˌspɒnsə'bɪlətɪz] .

responsibilities	.
职责	.

项目不应占用您太多时间，以至于您忽略了其他责任。

[haʊ'evə(r)] ,

However	,
然而	,

然而，

[ju:; jʊ] [ni:d] [nɒt] [pɑ:s] [ʌp][æn; ən] ['ɪntrəstɪŋ] ['tɒpɪk][bɪ'kəz; bɪ'kɒz] ['kʌvərɪŋ] [ɔ:l][ɒv; əv][ˌaɪ 'ti:] [wʊd]

you	need	not	pass	up	an	interesting	topic	because	covering	all	of	it	would
你	需要	不是	经过	向上	一个	有趣的	话题	因为	覆盖	全部	的	它	会

[kən'sju:m] [tu:] [mʌtʃ] [taɪm] .

consume	too	much	time	.
消耗	也	很多	时间	.

你不必因为涵盖所有内容会耗费太多时间而放弃一个有趣的话题。

[ɪn'sted] , ['zɪərəʊ][ɪn][ɒn][dʒʌst] [ðəʊz] ['æspekts] [wɪtʃ] ['ɪntrəst] [ju:; jʊ][məʊst] . [faɪv]

Instead	,	zero	in	on	just	those	aspects	which	interest	you	most	.	5
反而	,	零	在	在	只是	那些	方面	哪个	兴趣	你	最多	.	5

相反，你应该专注于你最感兴趣的那些方面。5

['sɒfəmɔ:(r)] [aɪ'lin] [ə'bɹaɪən][ɒv; əv] [nju:] [dɔ:p] [haɪ] [sku:l] , ['stætn] ['aɪlənd] , [nju:] [jɔ:k] ,

Sophomore	Eileen	O'Brien	of	New	Dorp	High	School	,	Staten	Island	,	New	York	,
大二学生	艾琳	奥布莱恩	的	新的	多普	高的	学校	,	斯塔滕岛	岛	,	新的	约克	,

来自纽约州斯塔滕岛新多普高中的二年级学生艾琳·奥布莱恩

[dɪ'spleɪd] [ðɪs] ['nju:kliə(r)] - [rɪ'leɪtɪd] [ɪg'zɪbɪt] [æt; ət][ðə; ði] 13th [nsfi] [æt; ət][sɪ'æt(ə)l][ɪn] - ,

displayed	this	nuclear	-	related	exhibit	at	the	13th	NSFI	at	Seattle	in	1962	,
显示	这	核	-	有关的	展览	在	这	13th	NSFI	在	西雅图	在	-	,

1962年，在西雅图举行的第13届核科学博览会上展出了这个与核相关的展品。

[bʌt; bət][dɪd][nɒt][wɪn]['eni][ˌeɪ'i:'si:] [ˌrekəg'nɪʃn] .

but	did	not	win	any	AEC	recognition	.
但	做过	不是	赢	任何	AEC	认出	.

但并未获得任何AEC的认可。

[æt; ət][ðə; ði] 14th [nsfi] [æt; ət] ['ælbəkɜ:ki] [ɪn] - ,

At	the	14th	NSFI	at	Albuquerque	in	1963	,
在	这	14th	NSFI	在	阿尔伯克基	在	-	,

1963年在阿尔伯克基举行的第14届NSFI上，

['dʒu:niə(r)] [aɪ'lin] [ə'bɹaɪən] [rɪ'tɜ:nd] [wɪð] [ə; eɪ] [nju:] [ænd; ənd]['betə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [rɪ'leɪtɪd]

junior	Eileen	O'Brien	returned	with	a	new	and	better	exhibit	of	a	related
初级	艾琳	奥布莱恩	返回	和	一个	新的	和	更好的	展览	的	一个	有关的

[bʌt; bət][mɔ:(r)] [əd'vɑ:nst] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] . . .

but	more	advanced	project	. . .
但	更多的	先进的	项目	. . .

大三学生艾琳·奥布莱恩带着一个相关但更高级的新展览作品回归了……

. . . [ænd; ənd] [faʊnd] [hɜ:'self] [æn; ən][ˌeɪ'i:'si:] ['speʃ(ə)l] [ə'wɔ:dz] ['wɪnə(r)] [ɪn'vaɪtɪd] , [wɪð] [hɜ:(r); hə(r)]

. . .	and	found	herself	an	AEC	Special	Awards	winner	invited	,	with	her
. . .	和	成立	她自己	一个	AEC	特别的	奖项	优胜者	受邀	,	和	她

['saɪəns] ['ti:tʃə(r)] ,

science	teacher	,
科学	老师	,

……她发现自己获得了AEC特别奖，并受邀与她的科学老师一起参加。

[tu:; tə] [spend] [ə; eɪ] [wi:k] [æt; ət] ['ɑ:rˌgɑ:n] ['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri] .

to	spend	a	week	at	Argonne	National	Laboratory	.
到	花费	一个	星期	在	阿贡	国家的	实验室	.

在阿贡国家实验室待一周。

[æt; ət][ðə; ði] 15th [nsfi] [æt; ət]['bɔ:ltɪmɔ:(r)][ɪn] - ,

At	the	15th	NSFI	at	Baltimore	in	1964	,
在	这	15th	NSFI	在	巴尔的摩	在	-	,

1964年在巴尔的摩举行的第15届全国科幻大会上，

['si:niə(r)] [aɪ'lin] [ə'bɹaɪən] ['kwɒlɪfaɪd] [ə'gen] [æz; əz][æn; ən][ˌeɪ'i:'si:] ['speʃ(ə)l] [ə'wɔ:dz] ['wɪnə(r)] [baɪ]

senior	Eileen	O'Brien	qualified	again	as	an	AEC	Special	Awards	winner	by
高级的	艾琳	奥布莱恩	合格的	再次	作为	一个	AEC	特别的	奖项	优胜者	经过

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ][ə; eɪ][mɔ:(r)] [əd'vɑ:nst] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,

exhibiting	a	more	advanced	project	,
展出	一个	更多的	先进的	项目	,

高年级学生艾琳·奥布莱恩凭借一个更高级的项目再次获得AEC特别奖。

[bʌt; bət][wʌn] [stɪl] [rɪ'leɪtɪd] [tu:; tə][hɜ:(r); hə(r)] ['ɜ:lɪə(r)] [wʌnz] .

but	one	still	related	to	her	earlier	ones	.
但	一	仍然	有关的	到	她	早些时候	一个	.

但其中一件仍然与她早期的作品有关。

['kɜ:təsi] ['saɪəns] Service6

Courtesy	Science	Service6
礼貌	科学	Service6

感谢科学服务6提供

[ju:; jʊ] [meɪ] [bi:; bi]['eɪb(ə)l][tu:; tə] [sɪ'lekt] [ə; eɪ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪtʃ] [wɪl] [bi:; bi][ɒv; əv] [kən'tɪnjʊɪŋ]

You	may	be	able	to	select	a	project	which	will	be	of	continuing
你	可能	是	有能力的	到	选择	一个	项目	哪个	将要	是	的	继续

['ɪntrəst] [ɪn]['leɪtə(r)] [j'iəz] .

interest	in	later	years	.
兴趣	在	之后	年	.

你可以选择一个在未来几年仍能让你保持兴趣的项目。

[fɔ:(r); fə(r)][ɪg'zɑ:mp(ə)l] ,

For	example	,
为了	例子	,

例如，

[ə; eɪ] 9th - [greɪd] ['dʒen(ə)rəl] - ['saɪəns] ['stjuːd(ə)nt] [maɪt] [bɪ'gɪn] [baɪ] ['meɪkɪŋ] [æn; ən] [ˌəʊvər'ɔːl] ['sɜːveɪ]
a **9th** **-** **grade** **general** **-** **science** **student** **might** **begin** **by** **making** **an** **overall** **survey**
一个 9th - 年级 一般的 - 科学 学生 可能 开始 经过 制作 一个 全面的 民意调查
[ɒv; əv] [ə; eɪ] ['tɒpɪk] [tuː; tə] [dɪ'skʌvə(r)] [wɒt] [ɪz] [ɔːl'redi] [nəʊn] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ænd; ənd] [wɒt] [rɪ'meɪnz]
of **a** **topic** **to** **discover** **what** **is** **already** **known** **about** **it** **and** **what** **remains**
的 一个 话题 到 发现 什么 是 已经 已知 关于 它 和 什么 遗迹
[tuː; tə] [biː; bi] [dɪ'skʌvəd] .
to **be** **discovered** **.**
到 是 发现 .

九年级的普通科学学生可能会先对某个主题进行全面调查，以发现关于该主题已经知道什么以及还有什么需要发现。

[æz; əz] [ə; eɪ] 10th - [greɪd] [baɪ'blədʒi] ['stjuːd(ə)nt] , [hiː; hi] [maɪt] [ɪn'vestɪgeɪt] [ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l] ['æspekts]
As **a** **10th** **-** **grade** **biology** **student** **,** **he** **might** **investigate** **biological** **aspects**
作为 一个 10th - 年级 生物学 学生 , 他 可能 调查 生物 方面
[ɒv; əv] [hɪz; ɪz] ['tɒpɪk] ,
of **his** **topic** **,**
的 他的 话题 ,

作为一名十年级生物学生，他可能会研究他所选主题的生物学方面。

[ænd; ənd] [ðen] ['fɒləʊ] [wɪð] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ɒv; əv] ['kemɪk(ə)l] [ænd; ənd] ['fɪzɪk(ə)l] ['æspekts] [ɒv; əv] [ˌaɪ 'tiː]
and **then** **follow** **with** **investigations** **of** **chemical** **and** **physical** **aspects** **of** **it**
和 然后 跟随 和 调查 的 化学 和 身体的 方面 的 它
[waɪl] ['stʌdiɪŋ] 11th [greɪd] ['kemɪstri] [ænd; ənd] 12th [greɪd] ['fɪzɪks] .
while **studying** **11th** **grade** **chemistry** **and** **12th** **grade** **physics** **.**
尽管 学习 11th 年级 化学 和 12th 年级 物理 .

然后，在学习 11 年级化学和 12 年级物理的同时，继续研究它的化学和物理方面。

[sʌm; səm] [aʊt'stændɪŋ] ['saɪəns] [feə(r)] [ig'zibits] [hæv; həv] [rɪ'zʌltɪd] [frɒm; frəm] [sʌtʃ] [prə'gresɪv]
Some **outstanding** **science** **fair** **exhibits** **have** **resulted** **from** **such** **progressive**
一些 杰出的 科学 公平的 展品 有 结果 从 这样的 进步
[dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [ə; eɪ] ['sɪŋg(ə)l] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪtʃ] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪtər] [ˌʌndə'tʊk] [fɜːst] [ɪn]
development **of** **a** **single** **project** **which** **the** **exhibitors** **undertook** **first** **in**
发展 的 一个 单身的 项目 哪个 这 参展商 承担 第一的 在
['dʒuːniə(r)] [haɪ] [skuːl] .
junior **high** **school** **.**
初级 高的 学校 .

一些杰出的科学展览作品，都是由参展者在初中时期就开始着手的一个项目，经过不断改进和完善而产生的。

[wen'evə(r)] [juː; jʊ] [ɑːsk] [ə; eɪ] ['kwestʃən] [ə'baʊt] [sʌm; səm] ['æspekt] [ɒv; əv] ['neɪtʃə(r)] [juː; jʊ] [hæv; həv] [ə; eɪ]
Whenever **you** **ask** **a** **question** **about** **some** **aspect** **of** **nature** **you** **have** **a**
每当 你 问 一个 问题 关于 一些 方面 的 自然 你 有 一个
['pɒsəb(ə)l] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['tɒpɪk] .
possible **project** **topic** **.**
可能的 项目 话题 .

每当你提出与自然界某个方面相关的问题时，你就拥有了一个潜在的项目选题。

“ [haʊ] [dʌz] [ə; eɪ] ['tʃɪkɪn] [hætʃ] ? ”
“ **How** **does** **a** **chicken** **hatch** **?** **”**
“ 如何 做 一个 鸡 孵化 ? ”

小鸡是怎么孵出来的?

“ [wɒt] [ɪz] [ðə; ði] [best] [weɪ] [tuː; tə] [triːt] [ə; eɪ] [bɜːn] ? ”
“ **What** **is** **the** **best** **way** **to** **treat** **a** **burn** **?** **”**
“ 什么 是 这 最好的 方式 到 对待 一个 烧伤 ? ”

“治疗烧伤的最佳方法是什么？”

“ [haʊ] [kʊd; kəd] ['njuːkliə(r)] ['enədʒi] [biː; bi] [juːst] [ɪn] [speɪs] ['træv(ə)l] ?
“ **How** **could** **nuclear** **energy** **be** **used** **in** **space** **travel** **?**
“ 如何 可以 核 活力 是 用过的 在 空间 旅行 ?

“核能如何应用于太空旅行？”

" [juː; jʊ] [niːd] ['əʊnli] [ɪg'zæmɪn] [ðə; ði] ['kwestʃənz] [ðæt] [ə'kɜː(r)] [tuː; tə] [juː; jʊ] ['evri] [deɪ] [tuː; tə] [faɪnd]

"	You	need	only	examine	the	questions	that	occur	to	you	every	day	to	find
"	你	需要	仅有的	检查	这	问题	那	发生	到	你	每一个	天	到	寻找

[d'ʌzənz] [ɒv; əv] ['tɑːpɪks] [ɒn] [wɪtʃ] [tuː; tə] [beɪs] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] .

dozens	of	topics	on	which	to	base	projects	.
几十个	的	主题	在	哪个	到	根据	项目	.

"你只需要审视一下你每天遇到的问题，就能找到几十个可以作为项目基础的主题。"

[juː; jʊ] [maɪt] [aɪ'dentɪfaɪ] ['prɒmɪsɪŋ] ['tɑːpɪks] [baɪ] [rɪ'vjuːɪŋ] [ðə; ði] ['teɪb(ə)l] [ɒv; əv] ['kɒntents] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)]

You	might	identify	promising	topics	by	reviewing	the	table	of	contents	in	your
你	可能	确认	有前途	主题	经过	复习	这	桌子	的	内容	在	你的

['saɪəns] [tekst] ,

science	text	,
科学	文本	,

你可以通过查看科学教材的目录来发现一些有前景的研究课题。

['nəʊtɪŋ] ['tʃæptəz] [ɔː(r)] ['tɑːpɪks] [ɒv; əv] [pə'tɪkjələ(r)] ['ɪntrəst] .

noting	chapters	or	topics	of	particular	interest	.
注意到	章节	或者	主题	的	特别的	兴趣	.

记录下特别感兴趣的章节或主题。

[ɔː(r)] [juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd] [ˌaɪ 'tiː] ['helpf(ə)l] [tuː; tə] [kən'sʌlt] [ðə; ði] ['refərənsɪz] ['lɪstɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ə'pendɪks] [tuː; tə]

Or	you	may	find	it	helpful	to	consult	the	references	listed	in	the	appendix	to
或者	你	可能	寻找	它	有帮助	到	咨询	这	参考	列出	在	这	附录	到

[ðɪs] ['bʊklət] .

this	booklet	.
这	小册子	.

或者，查阅本手册附录中列出的参考文献可能会有所帮助。

[ɪf] [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)] ['ɪntrəstɪd] [ɪn] [ə; eɪ] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] ,

If	you	are	interested	in	a	project	related	to	atomic	energy	,
如果	你	是	感兴趣的	在	一个	项目	有关的	到	原子	活力	,

如果您对与原子能相关的项目感兴趣，

[ðə; ði] [ə'pendɪks] ['lɪsts] ['ɔːlsəʊ] ['meni] ['njuːkliə(r)] ['tɑːpɪks] [ænd; ənd] [rɪ'sɜːtʃ] ['eəriəz] .

the	appendix	lists	also	many	nuclear	topics	and	research	areas	.
这	附录	列表	还	许多	核	主题	和	研究	区域	.

附录还列出了许多核能相关主题和研究领域。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] ['prɒbəbli] [waɪz] [tuː; tə] [sɪ'lekt] ['sevrəl] [pə'tenʃ(ə)l] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['tɑːpɪks] ,

It	is	probably	wise	to	select	several	potential	project	topics	,
它	是	大概	明智的	到	选择	一些	潜在的	项目	主题	,

选择几个潜在的项目主题或许是明智之举。

[duː; də] [ə; eɪ] ['lɪt(ə)l] ['riːdɪŋ] [ɒn] [iːtʃ] [ɒv; əv] [ðem; ðəm] , [ænd; ənd] [ðen] [pɪk] [wʌn] .

do	a	little	reading	on	each	of	them	,	and	then	pick	one	.
做	一个	小的	阅读	在	每个	的	他们	,	和	然后	挑选	一	.

对它们每个人稍作了解，然后选择一个。

[bɪ'fɔː(r)] ['riːtʃɪŋ] [ə; eɪ] [dɪ'sɪʒ(ə)n] , [dɪ'skʌs] [ðem; ðəm] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] ['tiːtʃə(r)z] [ænd; ənd] ['peərənts] .

Before	reaching	a	decision	,	discuss	them	with	your	teachers	and	parents	.
前	到达	一个	决定	,	讨论	他们	和	你的	教师	和	父母	.

在做决定之前，请先和老师、家长讨论。

[jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [kæn; kən] [help] [juː; jʊ] [pɪk] [ə; eɪ] ['tɒpɪk] [ðæt] [wɪl] [rɪ'leɪt] ['kləʊsli] [tuː; tə]

Your	science	teacher	can	help	you	pick	a	topic	that	will	relate	closely	to
你的	科学	老师	能	帮助	你	挑选	一个	话题	那	将要	涉及	密切	到

['klɑːsruːm] [wɜːk] ,

classroom	work	,
课堂	工作	,

你的科学老师可以帮助你选择一个与课堂学习密切相关的课题。

[ænd; ənd] [meɪ] [biː; bi]['eɪb(ə)l][tuː; tə] [sə'dʒest] ['ɪntrəstɪŋ] [ə'prəʊtʃɪz] [juː; jʊ] ['hævnt] [kən'sɪdəd] .

and	may	be	able	to	suggest	interesting	approaches	you	haven't	considered	.
和	可能	是	有能力的	到	建议	有趣的	方法	你	还没有	经过考虑的	.

而且他们或许还能提出一些你没有考虑过的有趣方法。

[baɪ] ['tɔːkɪŋ] [jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['tɒpɪk]['əʊvə(r)] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts][ænd; ənd][əd'vaɪzər]

By	talking	your	project	topic	over	with	your	parents	and	advisers
经过	说	你的	项目	话题	超过	和	你的	父母	和	顾问

[juː; jʊ][kæn; kən] [meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][ðə; ði][taɪm] ,

you	can	make	sure	that	you	will	have	the	time	,
你	能	制作	当然	那	你	将要	有	这	时间	,

通过与父母和导师讨论你的项目选题，你可以确保你有足够的时间。

['wɜːkɪŋ] [speɪs] , ['mɒrəl] [sə'pɔːt] , [ænd; ənd][faɪ'nænʃ(ə)l] [rɪ'sɔːsɪz] ['niːdɪd] [tuː; tə] [kəm'pliːt] [ˌaɪ 'tiː]

working	space	,	moral	support	,	and	financial	resources	needed	to	complete	it
在职的	空间	,	道德	支持	,	和	金融的	资源	需要	到	完全的	它

[sək'sesfəli] . ['sɛvən]

successfully	.	7
成功地	.	7

完成这项工作所需的办公空间、精神支持和经济资源。7

['ɑːftə(r)] ['feɪlɪŋ] [æz; əz] ['sɔfəmɔːz] [tuː; tə]['kwɒlɪfaɪ][fɔː(r); fə(r)][ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] [æt; ət][sɪ'æt(ə)l] ,

After	failing	as	sophomores	to	qualify	for	AEC	Special	Awards	at	Seattle	,
后	失败	作为	大二学生	到	资格	为了	AEC	特别的	奖项	在	西雅图	,

在西雅图大学二年级时未能获得AEC特别奖后，

[bəuθ] [ðiːz] ['tɛksənz] [keɪm] [bæk] [æz; əz]['dʒuːniəs][tuː; tə][wɪn][æt; ət] ['ælbəkɜːki] [wɪð] ['betə(r)]

both	these	Texans	came	back	as	juniors	to	win	at	Albuquerque	with	better
两个都	这些	德州人	来了	后退	作为	青少年	到	赢	在	阿尔伯克基	和	更好的

[ig'zibits] [ɒv; əv]['sɪmələ(r)] ,

exhibits	of	similar	,
展品	的	相似的	,

这两位德州球员在大学三年级时重返阿尔伯克基，并凭借更出色的表现赢得了比赛，他们的表现与之前的球员非常相似。

[bʌt; bət][mɔː(r)] [rɪ'faɪnd] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] .

but	more	refined	projects	.
但	更多的	精制	项目	.

但更精细的项目。

[dʒeɪmz][el] . [æʃ] ([bɪ'ləʊ]) [ɪz][frɒm; frəm] ['dæləs] , [ænd; ənd] ['maɪk(ə)l][ə; eɪ] . ['hærəlsən] ([ə'bʌv]) [ɪz]

James	L	.	Ash	(	below	)	is	from	Dallas	,	and	Michael	A	.	Haralson	(	above	)	is
詹姆斯	L	.	灰	(	以下	)	是	从	达拉斯	,	和	迈克尔	一个	.	哈拉尔森	(	多于	)	是

[frɒm; frəm]['æbəˌliːn] . [eit]

from	Abilene	.	8
从	阿比林	.	8

詹姆斯·L·阿什（下图）来自达拉斯，迈克尔·A·哈拉尔森（上图）来自阿比林。8

[æt; ət][ðə; ði] ['aʊtset] , [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] [ˌpɔsə'bilitiz] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] ['tʃəʊzn] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [meɪ] [nɒt]

At	the	outset	,	the	exhibit	possibilities	of	your	chosen	project	may	not
在	这	开端	,	这	展览	可能性	的	你的	选定	项目	可能	不是

[biː; bi] ['klɪəli] [ə'pærənt] .

be	clearly	apparent	.
是	清楚地	明显	.

在项目初期，你所选项目的展览可能性可能并不明显。

[juː; jʊ] ['kænɒt] [prɪ'dɪkt] [ɪg'zæktli] [wɒt] [prə'siːdʒəz] [juː; jʊ] [wɪl] ['fɒləʊ] [nɔː(r)] [wɒt] [kən'klʊʒənz] [juː; jʊ]

You	cannot	predict	exactly	what	procedures	you	will	follow	nor	what	conclusions	you
你	不能	预测	确切地	什么	程序	你	将要	跟随	也不	什么	结论	你

[wɪl] [drɔː] .

will	draw	.
将要	画	.

你无法准确预测你会遵循哪些步骤，也无法预测你会得出哪些结论。

[æz; əz][juː; jʊ] [prə'siːd] , [juː; jʊ] [wɪl] ['prɒbəbli] [ʌn'kʌvə(r)] ['meni] [fækts] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [wɪl] [wɒnt] [tuː; tə] [tel]

As	you	proceed	,	you	will	probably	uncover	many	facts	which	you	will	want	to	tell
作为	你	继续	,	你	将要	大概	揭露	许多	事实	哪个	你	将要	想	到	告诉

['piːp(ə)l] [ə'baʊt] .

people	about	.
人们	关于	.

随着你的深入，你可能会发现许多你想告诉别人的事实。

[ɪf] [juː; jʊ] [tʃuːz] [ə; eɪ] [gʊd] ['tɒpɪk] , [wɜːk] ['keəfəli] [ænd; ənd] ['ækjərətli] , [ænd; ənd]['kʌvə(r)][ðə; ðɪ]

If	you	choose	a	good	topic	,	work	carefully	and	accurately	,	and	cover	the
如果	你	选择	一个	好的	话题	,	工作	小心	和	准确	,	和	覆盖	这

['tɒpɪk] ['fʊli] ,

topic	fully	,
话题	完全	,

如果你选了一个好题目，认真仔细地做，并且全面地涵盖这个题目，

[juː; jʊ] [wɪl] [prə'djuːs] [ə; eɪ] [sək'sesf(ə)l] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɪtʃ] [kæn; kən] [fɔːm] [ðə; ðɪ]['beɪsɪs][fɔː(r); fə(r)]

you	will	produce	a	successful	project	which	can	form	the	basis	for
你	将要	生产	一个	成功的	项目	哪个	能	形式	这	基础	为了

[ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zɪbɪt] .

a	good	exhibit	.
一个	好的	展览	.

你将完成一个成功的项目，这可以作为优秀展览的基础。

[weə(r)] [tuː; tə] [get] [help]

Where	to	Get	Help
在哪里	到	得到	帮助

哪里可以获得帮助

[wʌn] [mɑːk] [ɒv; əv][ə; eɪ]['truːli]['edʒukeɪtɪd][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl][ɪz][hɪz; ɪz] ['wɪlɪŋnəs] [tuː; tə] [dɪ'skʌs] [hɪz; ɪz]

One	mark	of	a	truly	educated	individual	is	his	willingness	to	discuss	his
一	标记	的	一个	真的	受过教育	个人	是	他的	意愿	到	讨论	他的

['prɔːbləmz] [wɪð] ['ʌðə(r)z][ænd; ənd]['prɒfɪt][baɪ][ðeə(r)][əd'vaɪs][ænd; ənd][help] .

problems	with	others	and	profit	by	their	advice	and	help	.
问题	和	其他的	和	利润	经过	他们的	建议	和	帮助	.

真正受过良好教育的人的一个标志是，他愿意与他人讨论自己的问题，并从他们的建议和帮助中获益。

[wʌn] [ɒv; əv][ðə; ðɪ][məʊst][ɪm'pɔːt(ə)nt] [θɪŋz] [ðæt] [juː; jʊ][kæn; kən] [lɜːn] [waɪl] ['duːɪŋ] [ə; eɪ]

One	of	the	most	important	things	that	you	can	learn	while	doing	a
一	的	这	最多	重要的	事物	那	你	能	学习	尽管	正在做	一个

['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɪz] [haʊ] [ænd; ənd] [weə(r)] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ə'sɪstəns] .

project	is	how	and	where	to	obtain	information	and	assistance	.
项目	是	如何	和	在哪里	到	获得	信息	和	协助	.

在做项目的过程中，你能学到的最重要的事情之一就是如何以及在哪里获取信息和帮助。

[jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [meɪ] [biː; bi][æn; ən] ['eksələnt] [sɔːs] .

Your	science	teacher	may	be	an	excellent	source	.
你的	科学	老师	可能	是	一个	出色的	来源	.

你的科学老师或许能提供很好的信息。

[ɪf] [hiː; hi] ['kænɒt] [prə'vaɪd] ['speʃəlaɪzd] [help] [hɪm'self] ['prɒbəbli] [hiː; hi][kæn; kən][də'rekt][juː; jʊ][tuː; tə]

If	he	cannot	provide	specialized	help	himself	probably	he	can	direct	you	to
如果	他	不能	提供	专门	帮助	他自己	大概	他	能	直接的	你	到

[ðəʊz] [huː] [kæn; kən] .

those	who	can	.
那些	WHO	能	.

如果他本人无法提供专业帮助，他或许可以指引你找到能够提供帮助的人。

[jɔː(r); jə(r)] [skuːl] [laɪ'breərɪən][kæn; kən] [pɔɪnt] [aʊt] ['speʃəlaɪzd] ['refərənsɪz] [sʌtʃ] [æz; əz][ˌsaɪən'tɪfɪk]

Your	school	librarian	can	point	out	specialized	references	such	as	scientific
你的	学校	图书管理员	能	观点	出去	专门	参考	这样的	作为	科学

[ensaɪklə'piːdɪəz] [ænd; ənd] “ [rɪ'zɜːvd] ” ['refrəns] [bʊks] .

encyclopedias	and	“	reserved	”	reference	books	.
百科全书	和	“	预订的	”	参考	图书	.

学校图书馆员可以指出一些专业参考资料，例如科学百科全书和“预留”参考书。

[ˌsaɪən'tɪfɪk] ['mægəziːnz] [ænd; ənd] ['dʒɜːrnl] [hæv; həv] [gʊd] “ ['sɜːveɪ] ['ɑːtɪk(ə)lz] ” [ɒn]['riːs(ə)nt]

Scientific	magazines	and	journals	have	good	“	survey	articles	”	on	recent
科学	杂志	和	期刊	有	好的	“	民意调查	文章	”	在	最近的

[dɪ'veləpmənts] .

developments	.
发展	.

科学杂志和期刊上有很多关于近期进展的优秀“综述文章”。

[doʊnt] [ˌəʊvə'lʊk] [ðə; ði]['pʌblɪk] , ['kɒlɪdʒ] , [ænd; ənd]['speʃ(ə)l] ['teknɪk(ə)l] [l'aɪbɹəɹiz] [nɪə(r)][juː; jʊ] .

Don't	overlook	the	public	,	college	,	and	special	technical	libraries	near	you	.
不	俯瞰	这	民众	,	大学	,	和	特别的	技术的	图书馆	靠近	你	.

不要忽视您附近的公共图书馆、大学图书馆和专业技术图书馆。

['ɔːlsəʊ] , [ə'kædəmiz] [ɒv; əv] ['saɪəns] , ['teknɪk(ə)l] [sə'saɪətiz] , [ænd; ənd] ['saɪəns] ['læbrətɔːriz] [meɪ]

Also	,	academies	of	science	,	technical	societies	,	and	science	laboratories	may
还	,	学院	的	科学	,	技术的	社会	,	和	科学	实验室	可能

[hæv; həv] [l'aɪbɹəɹiz] [ɔː(r)] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [juː; jʊ][kæn; kən][juːz] .

have	libraries	or	publications	you	can	use	.
有	图书馆	或者	出版物	你	能	使用	.

此外，科学院、技术协会和科学实验室可能拥有可供使用的图书馆或出版物。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][tuː; tə][biː; bi] [həʊpt] [ðæt] [jɔː(r); jə(r)]['tɒpɪk][ɪz][wʌn][ɒn] [wɪtʃ] [sʌm; səm]['ekspɜːt]['ləʊk(ə)l]

It	is	to	be	hoped	that	your	topic	is	one	on	which	some	expert	local
它	是	到	是	希望	那	你的	话题	是	一	在	哪个	一些	专家	当地的

['kaʊns(ə)lɪŋ] [wɪl] [biː; bi][ə'veɪləb(ə)l] — [frɒm; frəm][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [ɔː(r)][wʌn][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

counseling	will	be	available	—	from	your	science	teacher	or	one	of	your
咨询	将要	是	可用的	—	从	你的	科学	老师	或者	一	的	你的

['peərənts] ,

parents	,
父母	,

希望你选择的选题能够得到一些当地专家的指导——比如你的科学老师或者你的父母。

[jɔː(r); jə(r)]['fæməli] [fɪ'zɪʃ(ə)n] [ɔː(r)][ðə; ði]['ləʊk(ə)l] ['fɑːməsɪst] , [jɔː(r); jə(r)][ˌægrɪ'kʌltʃərəl][ɪk'stenʃ(ə)n]

your	family	physician	or	the	local	pharmacist	,	your	agricultural	extension
你的	家庭	医生	或者	这	当地的	药剂师	,	你的	农业	扩大

['eɪdʒənt] ,

agent	,
代理人	,

你的家庭医生或当地药剂师，或者你的农业推广员，

[ɔː(r)][ˌsaɪənˈtɪfɪk][ænd; ənd] [ˌendʒɪˈnɪərɪŋ] [ˌpɜːsəˈnel] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌnɪəˈbaɪ] [ˌmænjuˈfæktʃərɪŋ][plɑːnt] , [dɪˈfens]

or	scientific	and	engineering	personnel	of	a	nearby	manufacturing	plant	,	defense
或者	科学	和	工程	人员	的	一个	附近	制造业	植物	,	防御

[ˌɪnstəˈleɪʃ(ə)n] , [rɪˈsɜːtʃ] [ləˈbɒrətri] , [ɔː(r)] [ˈkɒlɪdʒ] .

installation	,	research	laboratory	,	or	college	.
安装	,	研究	实验室	,	或者	大学	.

或附近制造厂、国防设施、研究实验室或高校的科学和工程人员。

[sɪˈlekt] [ə; eɪ]['prɒdʒekt; prəˈdʒekt][əd'vaɪzə(r)][ænd; ənd][traɪ][tuː; tə] [ɪnˈlɪst] [hɪz; ɪz][kəʊˌɒpəˈreɪʃ(ə)n] .

Select	a	project	adviser	and	try	to	enlist	his	cooperation	.
选择	一个	项目	顾问	和	尝试	到	入伍	他的	合作	.

选择一位项目顾问，并争取他的合作。

[ɪkˈspleɪn][jɔː(r); jə(r)] [tʃɔɪs] [ɒv; əv]['tɒpɪk][tuː; tə][hɪm][ænd; ənd] [haʊ] [juː; jʊ][plæn][tuː; tə] [dɪˈveləp] [ˌaɪ ˈtiː] .

Explain	your	choice	of	topic	to	him	and	how	you	plan	to	develop	it	.
解释	你的	选择	的	话题	到	他	和	如何	你	计划	到	发展	它	.

向他解释你选择这个主题的原因以及你打算如何展开研究。

([ɪf] [juː; jʊ][hæv; həv] [ɔːlˈredi] [dʌn] ['bækgraʊnd] ['riːdɪŋ] [juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd][hɪm][mɔː(r)] [rɪˈseptɪv]

(	If	you	have	already	done	background	reading	you	may	find	him	more	receptive
(如果	你	有	已经	完毕	背景	阅读	你	可能	寻找	他	更多的	接受

[ænd; ənd][mɔː(r)]['helpf(ə)l] .)

and	more	helpful	.	)
和	更多的	有帮助	.	)

（如果您事先已做好背景阅读，您可能会发现他更容易接受新观点，也更乐于助人。）

[juː; jʊ] [meɪ] [niːd] [tuː; tə] [kənˈsʌlt] [hɪm][ɒn] ['sevrəl] ['dɪfrənt] [əˈkeɪʒnz] .

You	may	need	to	consult	him	on	several	different	occasions	.
你	可能	需要	到	咨询	他	在	一些	不同的	场合	.

您可能需要在多个不同场合咨询他。

[juː; jʊ] [wɪl] ['prɒbəbli] [wɒnt] [hɪm][tuː; tə] [tʃek] [juː; jʊ]['prɒdʒekt; prəˈdʒekt][plæn] to9

You	will	probably	want	him	to	check	you	project	plan	to9
你	将要	大概	想	他	到	查看	你	项目	计划	to9

你可能希望他检查一下你的项目计划。

[meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] [juː; jʊ][hæv; həv][nɒt] [left] [aʊt][æn; ən][ɪmˈpɔːt(ə)nt] [step] , [ɔː(r)][ɪnˈkluːdɪd][sʌm; səm]

make	sure	that	you	have	not	left	out	an	important	step	,	or	included	some
制作	当然	那	你	有	不是	左边	出去	一个	重要的	步	,	或者	包括	一些

[pəˈtenʃ(ə)l] ['pɪtfɔːl] .

potential	pitfall	.
潜在的	陷阱	.

请确保没有遗漏重要步骤，也没有引入潜在陷阱。

['ɔːlsəʊ] ,

Also	,
还	,

还，

[juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt] [hɪm][tuː; tə] [rɪˈvjuː] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['rɪt(ə)n] [rɪˈpɔːt] [ɪn] [wɪtʃ] [juː; jʊ] ['sʌməraɪz]

you	may	want	him	to	review	the	final	written	report	in	which	you	summarize
你	可能	想	他	到	审查	这	最终的	书面	报告	在	哪个	你	总结

[jɔː(r); jə(r)] [wɜːk] [ænd; ənd] ['faɪndɪŋz] .

your	work	and	findings	.
你的	工作	和	发现	.

你可能希望他审阅你总结工作和发现的最终书面报告。

[haʊˈevə(r)] , [jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prəˈdʒekt][mʌst; məst][rest][əˈpɒn] [wɜːk] [dʌn] [baɪ][juː; jʊ] .

However	,	your	project	must	rest	upon	work	done	by	you	.
然而	,	你的	项目	必须	休息	之上	工作	完毕	经过	你	.

但是，你的项目必须建立在你自身完成的工作之上。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz] [pə'mɪsəb(ə)l] [tuː; tə] [əb'teɪn] [ə'sɪstəns] [frɒm; frəm]['ʌðə(r)z] ,

It	is	permissible	to	obtain	assistance	from	others	,
它	是	允许的	到	获得	协助	从	其他的	,

向他人寻求帮助是允许的。

[bʌt; bət]['nevə(r)][tuː; tə][ðə; ði][ɪk'stent] [ðæt] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['stændɪŋ] [ɒn][ðə; ði] ['saɪdlaɪnz] ['wɒtʃɪŋ]

but	never	to	the	extent	that	you	are	standing	on	the	sidelines	watching
但	绝不	到	这	程度	那	你	是	常设	在	这	场边	观看

['sʌmwʌn] [els] [duː; də][jɔː(r); jə(r)] [wɜːk] .

someone	else	do	your	work	.
某人	别的	做	你的	工作	.

但绝不能袖手旁观，看着别人替你工作。

[kiːp] [jɔː(r); jə(r)] ['ɪntərˌvjʊ] [briːf] [ænd; ənd] [ə'prəʊtʃ] [iːtʃ] ['kɒnfərəns] [wɪð] [ə; eɪ][klɪə(r)][aɪ'dɪə][ɒv; əv]

Keep	your	interviews	brief	and	approach	each	conference	with	a	clear	idea	of
保持	你的	访谈	简短的	和	方法	每个	会议	和	一个	清除	主意	的

[wɒt] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] [siːkɪŋ] [ænd; ənd] [waɪ] ,

what	you	are	seeking	and	why	,
什么	你	是	寻求	和	为什么	,

面试时要言简意赅，每次面试前都要明确自己想要寻求什么以及为什么。

[ænd; ənd]['ɔːlweɪz]['əʊnli]['ɑːftə(r)][juː; jʊ][hæv; həv] [ɔːl'redi] [dʌn] [æz; əz] [mʌtʃ] [æz; əz]['pɒsəb(ə)l] —

and	always	only	after	you	have	already	done	as	much	as	possible	—
和	总是	仅有的	后	你	有	已经	完毕	作为	很多	作为	可能的	—

['weðə(r)] [baɪ] [weɪ] [ɒv; əv] ['riːdɪŋ] [ɔː(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɜːk] — [tuː; tə][faɪnd][ðə; ði]['ɑːnsə(r)][ɒn]

whether	by	way	of	reading	or	project	work	—	to	find	the	answer	on
无论	经过	方式	的	阅读	或者	项目	工作	—	到	寻找	这	回答	在

[jɔː(r); jə(r)] [əʊn] .

your	own	.
你的	自己的	.

而且只有在你已经尽可能多地通过阅读或项目工作来自己寻找答案之后，才能这样做。

[baɪ] ['duːɪŋ] [ðɪs] [juː; jʊ] [wɪl] [geɪn]['væljuəb(ə)l]['hæbɪts][ɒv; əv][self] - [rɪ'laɪəns] , [ænd; ənd] ['ædɪd] ['stætʃə(r)]

By	doing	this	you	will	gain	valuable	habits	of	self	-	reliance	,	and	added	stature
经过	正在做	这	你	将要	获得	有价值的	习惯	的	自己	-	依赖	,	和	额外	身材

[ɪn][jɔː(r); jə(r)][əd'vaɪzərz] [aɪz] .

in	your	adviser's	eyes	.
在	你的	顾问的	眼睛	.

这样做可以培养自立自强的宝贵习惯，并在你的导师眼中提升你的威望。

['speʃ(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] [mə'tɪəriəlz] [meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [ɔː(r)] ['bɒrəʊd] [θruː] ['læbrətɔːriz] .

Special	equipment	and	materials	may	be	obtained	or	borrowed	through	laboratories	.
特别的	设备	和	材料	可能	是	获得	或者	借来的	通过	实验室	.

特殊设备和材料可通过实验室获得或借用。

['kɒlɪdʒ] ['læbrətɔːriz] [ə'sɪst] ['sʌmtaɪmz] .

College	laboratories	assist	sometimes	.
大学	实验室	协助	有时	.

大学实验室有时会提供帮助。

[sʌm; səm] [ɪn'dʌstriəl] [ˌɔːrgənə'zeɪʃənz] [meɪ] [hæv; həv] ['sɜːpləs] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd][mə'tɪəriəlz] [ðæt] [ðeɪ]

Some	industrial	organizations	may	have	surplus	equipment	and	materials	that	they
一些	工业的	组织	可能	有	剩余	设备	和	材料	那	他们

[ɑː(r); ə(r)] ['wɪlɪŋ] [tuː; tə][lend][ɔː(r)][dəʊ'neɪt] .

are	willing	to	lend	or	donate	.
是	愿意的	到	借	或者	捐	.

一些工业企业可能有多余的设备和材料，他们愿意借出或捐赠。

['dɑːkjumentɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [wɜːk]

Documenting	Your	Work
记录	你的	工作

记录你的工作

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['nəʊtbʊk] ['evri] ['saɪəntɪst] [wɜːθ] [hɪz; ɪz][sɔːlt] [kiːps] ['diːteɪld] [nəʊts] [ɒn] [iːtʃ]

Project	Notebook	Every	scientist	worth	his	salt	keeps	detailed	notes	on	each
项目	笔记本	每一个	科学家	值得	他的	盐	保持	详细的	笔记	在	每个

['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɒn] [wɪtʃ] [hiː; hi] [wɜːks] .

project	on	which	he	works	.
项目	在	哪个	他	作品	.

项目笔记 每一位称职的科学家都会为自己从事的每个项目保存详细的笔记。

[juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][duː; də] ['laɪkwaɪz] .

You	should	do	likewise	.
你	应该	做	同样地	.

你也应该这样做。

[ðɪs] ['nəʊtbʊk] , [wɪtʃ] [kʊd; kəd][æz; əz] [wel] [biː; bi][ə; eɪ][set][ɒv; əv][faɪl] [kɑːdz] , [kən'teɪnz] [ə; eɪ]

This	notebook	,	which	could	as	well	be	a	set	of	file	cards	,	contains	a
这	笔记本	,	哪个	可以	作为	出色地	是	一个	放	的	文件	牌	,	包含	一个

['rʌnɪŋ] ,

running	,
跑步	,

这本笔记本，也可以看作是一套文件卡片，里面记录着正在运行的.....

[deɪ] - [baɪ] - [deɪ] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] ['evriθɪŋ] [ðæt] [kən'sɜːnz] [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] — [ˌɑːbzər'veɪʃənz]

day	-	by	-	day	account	of	everything	that	concerns	the	project	—	observations
天	-	经过	-	天	帐户	的	一切	那	担忧	这	项目	—	观察

, [ˌspekju'leɪʃ(ə)n] , [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [mə'tɪəriəlz] , [ɪk'spensɪz] , [prə'siːdʒəz] ,

,	speculations	,	experiments	,	materials	,	expenses	,	procedures	,
,	猜测	,	实验	,	材料	,	开支	,	程序	,

每日记录与项目相关的一切事项——观察、推测、实验、材料、费用、程序、

['deɪtə][ænd; ənd] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] , [haɪ'pɒθɪsiːz] , [tʃeks] [fɔː(r); fə(r)] [və'lɪdəti] , [kən'klʊʒənz] , [ænd; ənd]

data	and	observations	,	hypotheses	,	checks	for	validity	,	conclusions	,	and
数据	和	观察	,	假设	,	检查	为了	有效性	,	结论	,	和

[kən'dʒektʃə] .

conjectures	.
猜想	.

数据和观察结果、假设、有效性检验、结论和推测。

[frɒm; frəm] [sʌtʃ] ['nəutbuks] ['kɒmz] [ðə; ði] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] ['saɪəntɪsts] ['fɔːm(ə)l] [rɪ'pɔːt] ,

From	such	notebooks	comes	the	information	for	the	scientist's	formal	report	,
从	这样的	笔记本	来	这	信息	为了	这	科学家的	正式的	报告	,

[ɔː(r)] “ ['peɪpə(r)] ” ,

or	“	paper	”	,
或者	“	纸	”	,

科学家的正式报告或"论文"的信息就来源于这些笔记本。

[baɪ] [wɪtʃ] [hiː; hi][əd'vaɪzɪz][hɪz; ɪz] [ɪm'plɔɪər] [ænd; ənd] ['kɒliːgz] [ɒv; əv][ðə; ði]['prəʊgres][ɒv; əv][hɪz; ɪz]

by	which	he	advises	his	employers	and	colleagues	of	the	progress	of	his
经过	哪个	他	建议	他的	雇主	和	同事	的	这	进步	的	他的

[wɜːk] .

work	.
工作	.

他通过这种方式向雇主和同事汇报工作进展情况。

[sɪns] [ðə; ði] ['nəʊtbʊk] [kən'teɪnz] ['evriθɪŋ] [pɜː'teɪnɪŋ] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , [ˌaɪ 'tiː]

Since	the	notebook	contains	everything	pertaining	to	your	project	,	it
自从	这	笔记本	包含	一切	相关的	到	你的	项目	,	它

[meɪ] [bɪ'kʌm] [ˌdɪsə'reɪndʒd] ,

may	become	disarranged	,
可能	变得	混乱	,

由于笔记本包含了与你的项目相关的所有内容，因此可能会变得杂乱无章。

[nəʊ]['mætə(r)] [haʊ] [wel] [juː; jʊ] ['ɔːgənaɪz] [ˌaɪ 'tiː][ɪn][ðə; ði] [bɪ'gɪnɪŋ] .

no	matter	how	well	you	organize	it	in	the	beginning	.
不	事情	如何	出色地	你	组织	它	在	这	开始	.

无论你一开始组织得多么周全。

[ɪf] [səʊ] , [doʊnt] ['wʌri] — [dʒʌst] [kiːp] [ˌaɪ 'tiː][ʌp][tuː; tə] [deɪt] .

If	so	,	don't	worry	—	just	keep	it	up	to	date	.
如果	所以	,	不	担心	—	只是	保持	它	向上	到	日期	.

如果是这样，别担心——只要保持更新就好。

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] [bʌt; bət][ðeə(r)][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['nʌθɪŋ] [hæp'hæzəd] [ə'baʊt][ðə; ði]['faɪn(ə)l]

Project	Report	But	there	should	be	nothing	haphazard	about	the	final
项目	报告	但	那里	应该	是	没有什么	偶然	关于	这	最终的

[rɪ'pɔːt] [ɒn][jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

report	on	your	project	.
报告	在	你的	项目	.

项目报告 但你的项目最终报告绝不能马虎草率。

[ɪn][sʌm; səm] ['saɪəns] [f'eəz] , [ðɪs] [rɪ'pɔːt] [ɪz] [dɪ'spleɪd] [ɪn][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] [ænd; ənd] considered10

In	some	science	fairs	,	this	report	is	displayed	in	the	exhibit	and	considered10
在	一些	科学	集市	,	这	报告	是	显示	在	这	展览	和	considered10

在一些科学展览会上，这份报告会在展品中展出并被考虑。

[ɪn][ðə; ði] [dʒʌdʒɪŋ] .

in	the	judging	.
在	这	评判	.

在评判中。

['iːv(ə)n] [weə(r)] [nɒt] [rɪ'kwaɪəd] , [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] [bi'lɔŋz] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] .

Even	where	not	required	,	the	project	report	belongs	with	your	exhibit	.
甚至	在哪里	不是	必需的	,	这	项目	报告	属于	和	你的	展览	.

即使没有强制要求，项目报告也应该随展品一起提交。

['ɑːftə(r)] ['raɪtɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [rɪ'pɔːt] [juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd] [ðæt] [mʌtʃ] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['plænɪŋ] —

After	writing	your	report	you	will	find	that	much	of	your	exhibit	planning	—
后	写作	你的	报告	你	将要	寻找	那	很多	的	你的	展览	规划	—

[ænd; ənd]['iːv(ə)n][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][tekst] [wɪtʃ] [wɪl] [ə'pɪə(r)] [ɪn][jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] — [ɪz] [ɔːl'redi]

and	even	some	of	the	text	which	will	appear	in	your	exhibit	—	is	already
和	甚至	一些	的	这	文本	哪个	将要	出现	在	你的	展览	—	是	已经

[ə'kʌmplɪʃt] .

accomplished	.
完成	.

写完报告后，你会发现你的大部分展览策划工作——甚至包括展览中将出现的一些文字——都已经完成了。

[ɪf] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['duːɪŋ] [jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][æz; əz][ə; eɪ] ['klɑːsruːm] [ə'saɪnmənt] ,

If	you	are	doing	your	project	as	a	classroom	assignment	,
如果	你	是	正在做	你的	项目	作为	一个	课堂	任务	,

如果你是在完成课堂作业而进行这个项目，

[jɔː(r); jə(r)] ['tiːtʃə(r)] [meɪ] ['spesɪfaɪ][ðə; ði]['mænə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [jɔː(r); jə(r)] [rɪ'pɔːt] [ɪz][tuː; tə][biː; bi] ['ɔːgənaɪzd]

your	teacher	may	specify	the	manner	in	which	your	report	is	to	be	organized
你的	老师	可能	指定	这	方式	在	哪个	你的	报告	是	到	是	组织

.

:

.

你的老师可能会具体说明你的报告应该如何组织。

['ʌðəwaɪz] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['fɒləʊ] [ə; eɪ]['fɔːmæt] [sʌtʃ] [æz; əz] [ðɪs] : [wʌn] .

Otherwise	,	you	can	follow	a	format	such	as	this	:	1	.
否则	,	你	能	跟随	一个	格式	这样的	作为	这	:	1	.

否则，您可以按照如下格式：1.

['taɪt(ə)l] .
TITLE .
标题 .

标题。

[kiːp] [ˌaɪ 'tiː] [ʃɔːt] .
Keep **it** **short** .
保持 它 短的 .

言简意赅。

[ɪf] ['ækjərəsi] [rɪ'kwaɪəz] [mɔː(r)] [ðæn; ðən] [ə; eɪ] [fjuː] [wɜːdz] ,
If **accuracy** **requires** **more** **than** **a** **few** **words** ,
如果 准确性 需要 更多的 比 一个 很少 字 ,

如果准确表达需要的文字不止几句话，

[kən'sɪdə(r)] ['juːzɪŋ] [ə; eɪ] ['veri] [briːf] [meɪn] ['taɪt(ə)l] [ænd; ənd] [ə; eɪ] [mɔː(r)] [dɪ'fɪnətɪv] ['sʌbtaɪtl] . [ˌtuː'tuː] .
consider **using** **a** **very** **brief** **main** **title** **and** **a** **more** **definitive** **subtitle** . **2** .
考虑 使用 一个 非常 简短的 主要的 标题 和 一个 更多的 最终的 字幕 . 2 .

考虑使用非常简短的主标题和更明确的副标题。2.

['æbstrækt] .
ABSTRACT .
抽象的 .

抽象的。

[ðɪs] [ɪz] [ə; eɪ] ['veri] [briːf] [ˌkɒnden'seɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪn'taɪə(r)] [rɪ'pɔːt] ['sʌməraɪzɪŋ] [ðə; ði] [əb'dʒektɪvz]
This **is** **a** **very** **brief** **condensation** **of** **the** **entire** **report** **summarizing** **the** **objectives**
这 是 一个 非常 简短的 缩合 的 这 全部的 报告 总结 这 目标
[ɒv; əv] [ðə; ði] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,
of **the** **project** ,
的 这 项目 ,

这是对整份报告的简要概括，总结了项目的目标。

[wɒt] [juː; jʊ] [dɪd] , [ænd; ənd] [ðə; ði] [kən'klʊʒənz] [juː; jʊ] [keɪm] [tuː; tə] . [θriː] .
what **you** **did** , **and** **the** **conclusions** **you** **came** **to** . **3** .
什么 你 做过 , 和 这 结论 你 来了 到 . 3 .

3. 你做了什么，以及你得出了什么结论。

[ˌɪntrə'dʌkʃn] .
INTRODUCTION .
介绍 .

介绍。

[dɪ'skraɪb] [jɔː(r); jə(r)] ['tɒpɪk] [ænd; ənd] [gɪv] [sʌm; səm] ['bækgraʊnd] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [sʌtʃ] [æz; əz] ['reləvənt]
Describe **your** **topic** **and** **give** **some** **background** **information** **such** **as** **relevant**
描述 你的 话题 和 给 一些 背景 信息 这样的 作为 相关的
[wɜːk] [dʌn] [baɪ] ['ʌðə(r)z] .
work **done** **by** **others** .
工作 完毕 经过 其他的 .

描述你的主题，并提供一些背景信息，例如其他人所做的相关工作。

['sʌməraɪz] [jɔː(r); jə(r)] ['pɜːpəs] , [skəʊp] , [ænd; ənd] ['meθəd] [ɒv; əv] [ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .
Summarize **your** **purpose** , **scope** , **and** **method** **of** **investigation** .
总结 你的 目的 , 范围 , 和 方法 的 调查 .

简述您的调查目的、范围和方法。

[steɪt] [ðə; ði] ['kwestʃənz] [ɔː(r)] [haɪ'pɒθɪsiːz] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zæmɪnd] .
State **the** **questions** **or** **hypotheses** **your** **examined** .
状态 这 问题 或者 假设 你的 检查 .

陈述你所研究的问题或假设。

[ɪn'kluːd] [ðə; ði][məʊst] [sɪg'nɪfɪkənt] ['faɪndɪŋz] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ɪnˌvestə'geɪʃən] . [fɔːr] .

Include	**the**	**most**	**significant**	**findings**	**of**	**your**	**investigations**	**.**	**4**	**.**
包括	这	最多	重要的	发现	的	你的	调查	.	4	.

4. 将你调查中最重要的发现写进去。

[mə'tɪəriəlz] [ænd; ənd] ['meθədz] .

MATERIALS	**AND**	**METHODS**	**.**
材料	和	方法	.

材料与方法。

[dɪ'skraɪb] [ɪn]['diːteɪl][ðə; ði][mə'tɪəriəlz] , [ɪ'kwɪpmənt] , ['meθədz] , [ɪk'sperɪm(ə)nts] , [kən'trəʊlz] ,

Describe	**in**	**detail**	**the**	**materials**	**,**	**equipment**	**,**	**methods**	**,**	**experiments**	**,**	**controls**	**,**
描述	在	细节	这	材料	,	设备	,	方法	,	实验	,	控制	,

[ˌʌnfɔː'siːn] ['dɪfɪkəltɪz] [ænd; ənd] ['remədiz] . [faɪv] .

unforeseen	**difficulties**	**and**	**remedies**	**.**	**5**	**.**
意外	困难	和	补救措施	.	5	.

详细描述材料、设备、方法、实验、对照实验、意外困难和补救措施。5.

[ˌɑːbzər'veɪʃənz] [ænd; ənd]['deɪtə] .

OBSERVATIONS	**AND**	**DATA**	**.**
观察	和	数据	.

观察和数据。

[dɪ'skraɪb] [jɔː(r); jə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] .

Describe	**your**	**observations**	**.**
描述	你的	观察	.

描述你的观察结果。

[ɪn'kluːd] [sʌm; səm][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃənl] ['deɪtə][hɪə(r)][æz; əz][æn; ən][ɪg'zɑːmp(ə)l] .

Include	**some**	**of**	**your**	**observational**	**data**	**here**	**as**	**an**	**example**	**.**
包括	一些	的	你的	观察	数据	这里	作为	一个	例子	.

请在此处提供一些您的观测数据作为示例。

[juː; jʊ] [meɪ] [wɪʃ] [tuː; tə][pʊt][ðə; ði] [bʌlk] [ɒv; əv][ˌaɪ 'tiː][ɪn][æn; ən] [ə'pendɪks] . [sɪks] .

You	**may**	**wish**	**to**	**put**	**the**	**bulk**	**of**	**it**	**in**	**an**	**appendix**	**.**	**6**	**.**
你	可能	希望	到	放	这	大部分	的	它	在	一个	附录	.	6	.

您可以将大部分内容放在附录中。6.

[dɪ'skʌʃ(ə)n] [ɒv; əv] [rɪ'zʌlts] .

DISCUSSION	**OF**	**RESULTS**	**.**
讨论	的	结果	.

结果讨论。

[gɪv] [ðə; ði][meɪn] [kən'klʊʒənz] [jɔː(r); jə(r)] [ˌɑːbzər'veɪʃənz] [tend] [tuː; tə] [pruːv] [ɔː(r)][dɪ'naɪ] .

Give	**the**	**main**	**conclusions**	**your**	**observations**	**tend**	**to**	**prove**	**or**	**deny**	**.**
给	这	主要的	结论	你的	观察	趋向	到	证明	或者	否定	.

给出你的观察结果倾向于证明或否定的主要结论。

([dɪs'prʊvəl] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)][ɪ'nɪʃ(ə)l] [haɪ'pɒθəsɪs] [meɪ] [biː; bi][æz; əz][ɪm'pɔːt(ə)nt][æz; əz] [pruːf] [ɒv; əv]

(	**Disproval**	**of**	**your**	**initial**	**hypothesis**	**may**	**be**	**as**	**important**	**as**	**proof**	**of**
(	反驳	的	你的	最初的	假设	可能	是	作为	重要的	作为	证明	的

[ˌaɪ 'tiː] !)

it	**!**	**)**
它	!	)

（推翻你最初的假设可能与证明它同样重要！）

[ɪn'kluːd] [ðə; ði] ['evɪdəns] [dɪ'veləpt] [fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] [meɪn] [kən'kluːʒn] [ænd; ənd] ['eni] [ɪk'sepʃnz] ,

Include	**the**	**evidence**	**developed**	**for**	**each**	**main**	**conclusion**	**and**	**any**	**exceptions**	**,**
包括	这	证据	发达	为了	每个	主要的	结论	和	任何	例外情况	,

[ɔː(r)][fɔː(r); fə(r)] [ə'pəʊzɪŋ] ['θɪərɪz] .

or	**for**	**opposing**	**theories**	**.**
或者	为了	反对	理论	.

列出支持每个主要结论的证据以及任何例外情况或反对理论的证据。

['ɒfə(r)]['pɒsəb(ə)l] [ˌeksplə'neɪʃnz] .

Offer	**possible**	**explanations**	**.**
提供	可能的	解释	.

请提供可能的解释。

[kəm'peə(r)][jɔ:(r); jə(r)] [rɪ'zʌlts] [ænd; ənd] [ɪnˌtɜ:rprɪ'teʃən] [wɪð] [ðəʊz] [ɒv; əv]['ʌðə(r)] ['wɜ:kəz] [ɪn][ðə; ði]

Compare	**your**	**results**	**and**	**interpretations**	**with**	**those**	**of**	**other**	**workers**	**in**	**the**
比较	你的	结果	和	解释	和	那些	的	其他	工人	在	这

[seɪm] [fi:ld] . ['sɛvən] .

same	**field**	**.**	**7**	**.**
相同的	场地	.	7	.

将你的结果和解释与同一领域其他工作者的结果和解释进行比较。7.

[nju:] ['kwestʃənz] , ['pɒsəb(ə)l] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] , [ænd; ənd]['fju:tʃə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] , [ɪf] ['eni] .

NEW	**QUESTIONS**	**,**	**POSSIBLE**	**APPLICATIONS**	**,**	**AND**	**FUTURE**	**PROJECTS**	**,**	**IF**	**ANY**	**.**
新的	问题	,	可能的	应用程序	,	和	未来	项目	,	如果	任何	.

[eit] .

8	**.**
8	.

8. 如有新的问题、可能的应用以及未来项目，请列出。

[ə'pendɪks] .

APPENDIX	**.**
附录	.

附录。

[gɪv] [mɔ:(r)] ['di:teɪld] [ænd; ənd] [ˌsʌplɪ'mentri] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] , ['ɒf(ə)n] [ɪn'klu:dɪŋ] [grɑ:fs] , ['teɪblz] ,

Give	**more**	**detailed**	**and**	**supplementary**	**information**	**,**	**often**	**including**	**graphs**	**,**	**tables**	**,**
给	更多的	详细的	和	补充	信息	,	经常	包括	图表	,	表格	,

['fəutəgræfs] , [ænd; ənd] ['drɔ:ɪŋz] . [naɪn] .

photographs	**,**	**and**	**drawings**	**.**	**9**	**.**
照片	,	和	图画	.	9	.

提供更详细的补充信息，通常包括图表、表格、照片和图画。9.

[ˌbɪbli'ɒgrəfi] .

BIBLIOGRAPHY	**.**
参考书目	.

参考书目。

[ki:p] [ˌaɪ 'ti:] [bri:f] , ['lɪstɪŋ] ['əʊnli] [ðəʊz] [bʊks] [ænd; ənd] [ˌpɪri'ɑ:dɪkəlz] [wɪtʃ] [ju:; jʊ] ['æktʃuəli] [ju:st]

Keep	**it**	**brief**	**,**	**listing**	**only**	**those**	**books**	**and**	**periodicals**	**which**	**you**	**actually**	**used**
保持	它	简短的	,	列表	仅有的	那些	图书	和	期刊	哪个	你	实际上	用过的

[tu:; tə] [prə'vaɪd] ['bækgraʊnd] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] . - .

to	**provide**	**background**	**information**	**.**	**10**	**.**
到	提供	背景	信息	.	-	.

尽量简明扼要，只列出你实际用来提供背景信息的书籍和期刊。10.

[ək'nɑ:lɪdʒmənts] .

ACKNOWLEDGEMENTS	**.**
致谢	.

致谢。

[bəuθ]['pru:d(ə)ns][ænd; ənd][ðə; ði][best] [trə'dɪʃnz] [ɒv; əv] ['saɪəns] [rɪ'kwaɪə(r)] [ðæt] [ju:; jʊ] [ək'nɒlɪdʒ]

Both	**prudence**	**and**	**the**	**best**	**traditions**	**of**	**science**	**require**	**that**	**you**	**acknowledge**
两个都	谨慎	和	这	最好的	传统	的	科学	要求	那	你	承认

[ɔ:l] [help] [wɪtʃ] [ju:; jʊ] [rɪ'si:v] .

all	**help**	**which**	**you**	**receive**	**.**
全部	帮助	哪个	你	收到	.

谨慎和科学的优良传统都要求你承认你所获得的所有帮助。

['juːʒuəli; 'juːʒəli]['stjuːd(ə)nt]['saɪəntɪsts][duː; də][nɒt] produce11

Usually	student	scientists	do	not	produce11
通常	学生	科学家	做	不是	produce11

通常情况下，学生科学家不会产生11

[lə'bɒrətri] [wɜːk] [ɒv; əv] [prə'feʃən(ə)l] ['kwɒlətiˌ] [nɔː(r)][duː; də]['stjuːd(ə)nt] [ɪg'zɪbɪtər] [mætʃ] [ðə; ði] [skɪl]

laboratory	work	of	professional	quality	,	nor	do	student	exhibitors	match	the	skill
实验室	工作	的	专业的	质量	,	也不	做	学生	参展商	匹配	这	技能

[ɒv; əv] [kə'mɜːʃ(ə)l] [dɪ'zaɪnər] [ænd; ənd] ['fæbrikeitə] .

of	commercial	designers	and	fabricators	.
的	商业的	设计师	和	制造商	.

学生的实验室作品无法达到专业水准，学生的参展作品也无法与商业设计师和制造商的技能相媲美。

['kɒnsɪkwəntli] , [wen] ['dʒʌdʒɪz][ɪn'kaʊntə(r)] ['veri] [ɪk'sepʃən(ə)l] [ˌʌnək'nɒlɪdʒd] [wɜːk] ,

Consequently	,	when	judges	encounter	very	exceptional	unacknowledged	work	,
最后	,	什么时候	法官	遇到	非常	非凡的	未被承认	工作	,

因此，当法官遇到非常杰出的、未被认可的作品时，

[ðeɪ] [meɪ] ['riːz(ə)nəbli] ['wʌndə(r)] [ɪf] [ðə; ði][ɪg'zɪbɪtə(r)] [rɪ'siːvd] [sʌm; səm] [prə'feʃən(ə)l] [help] .

they	may	reasonably	wonder	if	the	exhibitor	received	some	professional	help	.
他们	可能	合理	想知道	如果	这	参展商	已收到	一些	专业的	帮助	.

他们有理由怀疑参展商是否得到了专业人士的帮助。

[ænd; ənd] [ɪf] [ɒn] [pɑːt] , [ðeɪ] ['spekjuleɪt] , [ɒn] [haʊ] [mʌtʃ] [mɔː(r)] ?

And	if	on	part	,	they	speculate	,	on	how	much	more	?
和	如果	在	部分	,	他们	推测	,	在	如何	很多	更多的	?

如果只是部分，他们猜测，那又会是多少呢?

[rɪ'zʌlt] : [ðeɪ] [maɪt] [biː; bi] ['temptɪd] [tuː; tə][dɪs'kwɒlɪfaɪ][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] [ɪn'taɪəli] ,

Result	:	they	might	be	tempted	to	disqualify	the	exhibit	entirely	,
结果	:	他们	可能	是	受诱惑	到	取消资格	这	展览	完全	,

结果：他们可能会倾向于完全取消该展品的参展资格。

[ˌweər'æz] [ɪf] [juː; jʊ][hæd; həd] [ək'nɒlɪdʒd] ['fræŋkli] — “ [prə'fesə(r)] [dʒeɪmz] [smɪθ] , ['ælfə]

whereas	if	you	had	acknowledged	frankly	—	“	Professor	James	Smith	,	Alpha
然而	如果	你	有	已确认	坦率地说	—	“	教授	詹姆斯	史密斯	,	阿尔法

[ˌjuːnɪ'vɜːsəti] , [fɔː(r); fə(r)] [ləʊn] [ɒv; əv][fɔː(r)]['kʌlə(r)] [træns'perənsi] ” ,

University	,	for	loan	of	four	color	transparencies	”	,
大学	,	为了	贷款	的	四	颜色	透明度	”	,

然而，如果你坦诚地承认——“感谢阿尔法大学的詹姆斯·史密斯教授借出四张彩色幻灯片”，

[ɔː(r)] “ [maɪ]['fɑːðə(r)] , [huː] [dɪ'vaɪzd] [ðə; ði] ['laɪtɪŋ] ['sɪstəm] ” — [juː; jʊ] [maɪt] [luːz] [ə; eɪ] [pɔɪnt] [ɔː(r)]

or	“	My	father	,	who	devised	the	lighting	system	”	—	you	might	lose	a	point	or
或者	“	我的	父亲	,	WHO	设计	这	灯光	系统	”	—	你	可能	失去	一个	观点	或者

[tuː] [ɒn][ðeə(r)] ['skɔːˌkɑːdz] ,

two	on	their	scorecards	,
二	在	他们的	记分卡	,

或者说“我父亲设计了照明系统”——你可能会因此在他们的评分卡上丢掉一两分。

[bʌt; bət] [rɪ'meɪn] [ɪn] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] .

but	remain	in	competition	.
但	保持	在	竞赛	.

但仍保持竞争关系。

[jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['nəʊtbʊk] [ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)]['fɔːm(ə)l]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] [ɑː(r); ə(r)]

Your	project	notebook	and	your	formal	project	report	are
你的	项目	笔记本	和	你的	正式的	项目	报告	是

[ɪm'pɔːt(ə)nt][kəm'pəʊnənts][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [tuː; tə] ['fɒləʊ] .

important	components	of	your	exhibit	to	follow	.
重要的	成分	的	你的	展览	到	跟随	.

项目笔记本和正式项目报告是展览的重要组成部分，请务必遵循。

[ɪf] [bəuθ][ɑː(r); ə(r)] [kəm'plitɪd] [fɜːst] ,

If	both	are	completed	first	,
如果	两个都	是	完全的	第一的	,

如果两者都先完成，

[juː; jʊ] [wɪl] [faɪnd] ['plænɪŋ] [ðə; ðɪ] [rest] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ə; eɪ] [mʌtʃ] ['sɪmplə] [tɑːsk] .

you	will	find	planning	the	rest	of	your	exhibit	a	much	simpler	task	.
你	将要	寻找	规划	这	休息	的	你的	展览	一个	很多	更简单	任务	.

你会发现，规划展览的其余部分要简单得多。

[ɪg'zɪbɪtɪŋ; eg'zɪbɪtɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

EXHIBITING	YOUR	SCIENCE	PROJECT
展出	你的	科学	项目

展示你的科学项目

['plænɪŋ] [ðə; ðɪ] ['kɒntent] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt]

Planning	the	Content	of	Your	Exhibit
规划	这	内容	的	你的	展览

展览内容规划

[traɪ] [tuː; tə] ['ɔːgənaɪz] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['kɒntent] [səʊ] [ðæt] [ˌaɪ 'tiː] [wɪl] [biː; bi] ['miːnɪŋf(ə)l] [tuː; tə] ['vjuːəz]

Try	to	organize	your	exhibit	content	so	that	it	will	be	meaningful	to	viewers
尝试	到	组织	你的	展览	内容	所以	那	它	将要	是	有意义的	到	观众

[huː] [nəʊ] [les] [ə'baʊt] [ˌaɪ 'tiː] [ðæn; ðən] [juː; jʊ] [duː; də] .

who	know	less	about	it	than	you	do	.
WHO	知道	较少的	关于	它	比	你	做	.

尽量组织好你的展览内容，使其对那些不如你了解的观众也有意义。

[ðə; ðɪ] ['fɒləʊɪŋ] ['aʊtlaɪn] [meɪ] [biː; bi] ['fɒləʊd] , [bʌt; bət] [ɪz] [nɒt] [ðə; ðɪ] ['əʊnli] [wʌn] ['pɒsəb(ə)l] .

The	following	outline	may	be	followed	,	but	is	not	the	only	one	possible	.
这	下列的	大纲	可能	是	随后	,	但	是	不是	这	仅有的	一	可能的	.

以下提纲可供参考，但并非唯一可行的方法。

[dəʊnt] [biː; bi] [ə'freɪd] [tuː; tə] [let] [ðə; ðɪ] [ʌn'juːʒuəl] ['æspekts] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['ɪnfluəns]

Don't	be	afraid	to	let	the	unusual	aspects	of	your	project	influence
不	是	害怕的	到	让	这	异常	方面	的	你的	项目	影响

[ðə; ðɪ] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] [ɒv; əv] [ɪts] [ɪg'zɪbɪt] .

the	organization	of	its	exhibit	.
这	组织	的	它是	展览	.

不要害怕让项目中不寻常的方面影响展览的组织方式。

['taɪt(ə)l] [ðə; ðɪ] [seɪm] ['taɪt(ə)l] [juː; jʊ] [tʃəʊz] [fɔː(r); fə(r)] [jɔː(r); jə(r)] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] [meɪ] [biː; bi]

Title	The	same	title	you	chose	for	your	project	report	may	be
标题	这	相同的	标题	你	选择	为了	你的	项目	报告	可能	是

[æn; ən] [ək'septəb(ə)l] [ɪg'zɪbɪt] ['taɪt(ə)l] .

an	acceptable	exhibit	title	.
一个	可接受	展览	标题	.

标题：您为项目报告选择的标题也可以作为展览标题。

[ˌaɪ 'tiː] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [briːf] [ænd; ənd] [æz; əz] [ˌnɒn'teknɪk(ə)l] [æz; əz] ['pɒsəb(ə)l] .

It	should	be	brief	and	as	nontechnical	as	possible	.
它	应该	是	简短的	和	作为	非技术性	作为	可能的	.

应该简明扼要，尽量避免使用技术术语。

[ə; eɪ] ['sʌbtaɪtl] [meɪ] [ɪk'spleɪn] [ɔː(r)] ['æmplɪfaɪ] [ðə; ðɪ] [meɪn] ['taɪt(ə)l] .

A	subtitle	may	explain	or	amplify	the	main	title	.
一个	字幕	可能	解释	或者	放大	这	主要的	标题	.

副标题可以解释或补充主标题的内容。

[ðə; ði] ['sʌməri] ['mesɪdʒ] ([ɔ:(r)] ['steɪtmənt] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒbləm]) [gɪv] [ðə; ði]['vju:ə(r)][ə; eɪ]['kæpsju:l]

The	Summary	Message	(	or	Statement	of	the	Problem	)	Give	the	viewer	a	capsule
这	概括	信息	(	或者	陈述	的	这	问题	)	给	这	观看者	一个	胶囊

[ˌeksplə'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ænd; ənd][ɪts] [sɪg'nɪfɪkəns] .

explanation	of	the	project	and	its	significance	.
解释	的	这	项目	和	它是	意义	.

摘要信息（或问题陈述）向读者简要解释项目及其意义。

[ju:; jʊ] [meɪ] [ju:z][ə; eɪ] ['sɪmplɪfaɪd] ['vɜ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv][jɔ:(r); jə(r)]['æbstrækt] ,

You	may	use	a	simplified	version	of	your	abstract	,
你	可能	使用	一个	简化	版本	的	你的	抽象的	,

你可以使用摘要的简化版本。

[ɪ'lɪmɪneɪtɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ænd; ənd]['læŋgwɪdʒ] [wɪtʃ] [ɪz][nɒt] ['mi:nɪŋf(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði]['ævərɪdʒ]

eliminating	information	and	language	which	is	not	meaningful	to	the	average
消除	信息	和	语言	哪个	是	不是	有意义的	到	这	平均的

['vju:ə(r)] .

viewer	.
观看者	.

删除对普通观众没有意义的信息和语言。

[ki:p] [ˌaɪ 'ti:]['sɪmp(ə)l] .

Keep	it	simple	.
保持	它	简单的	.

保持简单。

[haɪ'pɒθɪsi:z] [ænd; ənd] [kən'klʊʒənz] [lɪst] [ði:z] ['bri:fli] [ɪn][ə; eɪ]['mænə(r)] [ˌʌndə'stændəb(ə)l] [tu:; tə][ðə; ði]

Hypotheses	and	Conclusions	List	these	briefly	in	a	manner	understandable	to	the
假设	和	结论	列表	这些	简要地	在	一个	方式	可以理解	到	这

['ævərɪdʒ] ['vju:ə(r)] .

average	viewer	.
平均的	观看者	.

假设和结论：请以普通观众能够理解的方式简要列出这些假设和结论。

([ðəʊz] ['ɪntrəstɪd] [ɪn]['di:teɪlz][kæn; kən][faɪnd][ðem; ðəm][ɪn][jɔ:(r); jə(r)] ['nəʊtbʊk] [ænd; ənd]

(	Those	interested	in	details	can	find	them	in	your	notebook	and
(	那些	感兴趣的	在	细节	能	寻找	他们	在	你的	笔记本	和

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔ:t] .)

project	report	.	)
项目	报告	.	)

（感兴趣的读者可以在笔记本和项目报告中找到详细信息。）

['meθəd] [ænd; ənd][skəʊp] [ɒv; əv][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] [hɪt]['əʊnli][ðə; ði] [haɪ] [pɔɪnts] ,

Method	and	Scope	of	Investigation	Hit	only	the	high	points	,
方法	和	范围	的	调查	打	仅有的	这	高的	积分	,

调查方法和范围：只抓住要点，

[bʌt; bət] ['emfəsaɪz] ['ɪnstənsɪz] [weə(r)] [ju:; jʊ] [fi:l] [ju:; jʊ] [dɪ'spleɪd] [ʌn'ju:ʒuəl][ɪˌmædʒɪ'neɪʃ(ə)n] ,

but	emphasize	instances	where	you	feel	you	displayed	unusual	imagination	,
但	强调	实例	在哪里	你	感觉	你	显示	异常	想像力	,

[ˌɪndʒə'nju:əti] , [ɔ:(r)][rɪ'sɔ:sflnəs; rɪ'zɔ:sflnəs] . -

ingenuity	,	or	resourcefulness	.	12
独创性	,	或者	足智多谋	.	-

但要着重描述你认为自己展现出非凡想象力、创造力或足智多谋的例子。12

[ˌɑ:bzər'veɪʃənz] [ænd; ənd]['deɪtə][bəuθ][ɑ:(r); ə(r)][ɪm'pɔ:t(ə)nt] , [bʌt; bət][ɪn][æn; ən] [ɪg'zɪbɪt] [tu:] ['meni] ['deɪtə]

Observations	and	Data	Both	are	important	,	but	in	an	exhibit	too	many	data
观察	和	数据	两个都	是	重要的	,	但	在	一个	展览	也	许多	数据

[kæn; kən][bi:; bi] [dʌl] .

can	be	dull	.
能	是	乏味的	.

观察结果和数据都很重要，但在展览中，过多的数据会显得枯燥乏味。

[sɪ'lekt] ['əʊnli] [ðəʊz] [wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] [ɪ'senʃ(ə)l] [tuː; tə][ðə; ði]['kæpsjuːl]['stɔːri][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]
Select **only** **those** **which** **are** **essential** **to** **the** **capsule** **story** **of** **your**
选择 仅有的 那些 哪个 是 基本的 到 这 胶囊 故事 的 你的
['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .
project **.**
项目 .

只选择那些对你的项目的简要叙述至关重要的要素。

['fəutəgræfs] [ænd; ənd] [ɪˌlʌs'treʃən] [rɪ'vjuː] [ðə; ði] ['fɔːgəʊɪŋ] ['elɪmənts] [tuː; tə] [siː] [weə(r)] ['pɪktʃəz]
Photographs **and** **Illustrations** **Review** **the** **foregoing** **elements** **to** **see** **where** **pictures**
照片 和 插图 审查 这 前文 元素 到 看 在哪里 图片
[wɪl] [tel] [jɔː(r); jə(r)]['stɔːri][æz; əz] [wel] [æz; əz] ([ɔː(r)]['betə(r)][ðæn; ðən]) [wɜːdz] .
will **tell** **your** **story** **as** **well** **as** **(** **or** **better** **than** **)** **words** **.**
将要 告诉 你的 故事 作为 出色地 作为 (或者 更好的 比) 字 .

照片和插图 回顾以上要素，看看哪些地方的图片能像文字一样（或比文字更好）地讲述你的故事。

[lɪst] [ɔːl] ['fəutəgræfs] [juː; jʊ][hæv; həv] [ɔːl'redi] ['teɪkən][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , [wʌnz][juː; jʊ]
List **all** **photographs** **you** **have** **already** **taken** **of** **your** **project** **,** **ones** **you**
列表 全部 照片 你 有 已经 已采取 的 你的 项目 , 一个 你
[kæn; kən] [stɪl] [əb'teɪn] ,
can **still** **obtain** **,**
能 仍然 获得 ,

列出你已经拍摄的所有项目照片，以及你仍然可以获取的照片。

[ænd; ənd] ['drɔːɪŋz] [wɪtʃ] [wɪl] ['ɪləstreɪt] [ɔː(r)][help] [nə'reɪt] [jɔː(r); jə(r)]['stɔːri] .
and **drawings** **which** **will** **illustrate** **or** **help** **narrate** **your** **story** **.**
和 图画 哪个 将要 阐明 或者 帮助 叙事 你的 故事 .

以及能够说明或帮助叙述你故事的插图。

[doʊnt][biː; bi] [sɪ'lektɪv] [jet] .
Don't **be** **selective** **yet** **.**
不 是 选择性 然而 .

暂时不要挑剔。

['leɪtə(r)] , [wen] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zaɪnɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['leɪaʊt] , [speɪs] [ˌlɪmɪ'teɪʃnz] [wɪl] [fɔːs]
Later **,** **when** **you** **are** **designing** **your** **exhibit** **layout** **,** **space** **limitations** **will** **force**
之后 , 什么时候 你 是 设计 你的 展览 布局 , 空间 限制 将要 力量
[juː; jʊ][tuː; tə] [tʃuːz] .
you **to** **choose** **.**
你 到 选择 .

之后，在设计展位布局时，空间限制会迫使你做出选择。

[ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd] ['spesəmən] [ðiːz] ['ɔːlsəʊ][help] [nə'reɪt] [jɔː(r); jə(r)]['stɔːri] .
Equipment **and** **Specimens** **These** **also** **help** **narrate** **your** **story** **.**
设备 和 标本 这些 还 帮助 叙事 你的 故事 .

设备和标本：这些也有助于讲述你的故事。

[sɪ'lekt] ['ɒbdʒɪkts][ænd; ənd] [ˌæpə'reɪtəs] [wɪtʃ] [wɪl] [prə'vaɪd] ['vjuːəz] [ə; eɪ] [gʊd] [grɑːsp][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]
Select **objects** **and** **apparatus** **which** **will** **provide** **viewers** **a** **good** **grasp** **of** **your**
选择 对象 和 设备 哪个 将要 提供 观众 一个 好的 抓牢 的 你的
['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [wɜːk] .
project **work** **.**
项目 工作 .

选择能够让观众很好地理解你的项目作品的物品和设备。

[hæv; həv][juː; jʊ][hɪt][ə'pɒn][ə; eɪ] [ləʊ] - [kɒst] ['sʌbstɪtjuːt] [fɔː(r); fə(r)] [ɪk'spensɪv] [lə'bɒrətri] [ɪ'kwɪpmənt] ?
Have **you** **hit** **upon** **a** **low** **-** **cost** **substitute** **for** **expensive** **laboratory** **equipment** **?**
有 你 打 之上 一个 低的 - 成本 代替 为了 昂贵的 实验室 设备 ?

你是否找到了昂贵的实验室设备的低成本替代品?

[duː; də][sʌm; səm][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] ['spesəmən] ['prez(ə)nt] ['klɪəli] ['vɪzəb(ə)l] ['evɪdəns] [ɒv; əv] [pɔɪnts] [juː; jʊ]

Do	some	of	your	specimens	present	clearly	visible	evidence	of	points	you
做	一些	的	你的	标本	展示	清楚地	可见的	证据	的	积分	你

[wɒnt] [tuː; tə] [meɪk] ?

want	to	make	?
想	到	制作	?

你的标本中是否有一些清晰可见的证据可以证明你想表达的观点?

[ɑː(r); ə(r)] ['eni] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [rɪ'zʌlts] [ɔː(r)] ['spesəmən] [pə'tɪkjələli] [ʌn'juːʒuəl] ,

Are	any	of	the	experimental	results	or	specimens	particularly	unusual	,
是	任何	的	这	实验	结果	或者	标本	特别	异常	,

[spek'tækjələ(r)] , [ɔː(r)] ['bjuːtɪf(ə)l] ?

spectacular	,	or	beautiful	?
壮观的	,	或者	美丽的	?

实验结果或样本中是否有特别不寻常、壮观或美丽的?

[lɪst] [ðem; ðəm][fɔː(r); fə(r)]['pɒsəb(ə)l][juːz] .

List	them	for	possible	use	.
列表	他们	为了	可能的	使用	.

列出它们以供可能使用。

['hændaʊt] ['brəʊʃə(r)] [æn; ən][ɪm'pɔːt(ə)nt][bʌt; bət] ['friːkwəntli] [ˌəʊvə'lʊkt] [ɪg'zɪbɪt] [kəm'pəʊnənt][ɪz][ðə; ði]

Handout	Brochure	An	important	but	frequently	overlooked	exhibit	component	is	the
讲义	宣传册	一个	重要的	但	频繁地	被忽视的	展览	成分	是	这

“ ['hændaʊt] ['brəʊʃə(r)] ” [tuː; tə][biː; bi][dɪ'strɪbjuːtɪd; 'dɪstrɪbjuːtɪd][tuː; tə] ['ɪntrəstɪd] ['vjuːəz] .

“	handout	brochure	”	to	be	distributed	to	interested	viewers	.
“	讲义	宣传册	”	到	是	分布式	到	感兴趣的	观众	.

宣传册 展览中一个重要但经常被忽视的组成部分是“宣传册”，它将被分发给感兴趣的观众。

['iːv(ə)n][ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['mɪmɪəˌgrɑːf] [peɪdʒ][kæn; kən] [sə'plaɪ] [mɔː(r)] ['rɪt(ə)n] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ðæn; ðən]

Even	a	single	mimeographed	page	can	supply	more	written	information	than
甚至	一个	单身的	油印	页	能	供应	更多的	书面	信息	比

[ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [dɪ'spleɪd] [ɪn][ðə; ði] ['lɪmɪtɪd] [speɪs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] .

should	be	displayed	in	the	limited	space	of	the	exhibit	.
应该	是	显示	在	这	有限的	空间	的	这	展览	.

即使只是一页油印稿，其所包含的信息量也可能超过展览有限空间内应展示的内容。

[ˌaɪ 'tiː][kæn; kən] [prə'vaɪd] ['sɪəriəs] ['vjuːəz] [ə; eɪ] [kən'denst] ['vɜːʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

It	can	provide	serious	viewers	a	condensed	version	of	the	project
它	能	提供	严肃的	观众	一个	浓缩版	版本	的	这	项目

[rɪ'pɔːt] .

report	.
报告	.

它可以为认真阅读的读者提供项目报告的精简版。

[ðə; ði] ['brəʊʃə(r)] [prə'vaɪdz] [ɔːl] ['vjuːəz] [ə; eɪ] ['refrəns] [wen] [ðeɪ] [dɪ'skʌs] [ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)]

The	brochure	provides	all	viewers	a	reference	when	they	discuss	the	science	fair
这	宣传册	提供	全部	观众	一个	参考	什么时候	他们	讨论	这	科学	公平的

[ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [wɪð] ['ʌðə(r)z] .

and	your	exhibit	with	others	.
和	你的	展览	和	其他的	.

该手册为所有观众在与他人讨论科学展览会和您的展品时提供了参考。

[kən'sɪdə(r)][ðə; ði]['hændaʊt] ['brəʊʃə(r)] [waɪl] ['plænɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪts] ['kɒntents] [bɪ'kəz; bɪ'kɒz][ˌaɪ 'tiː]

Consider	the	handout	brochure	while	planning	your	exhibit's	contents	because	it
考虑	这	讲义	宣传册	尽管	规划	你的	展览的	内容	因为	它

[kæn; kən] [kən'teɪn] ['deɪtə][ænd; ənd] [greɪfs] [wɪtʃ] [maɪt] ['ʌðəwaɪz] ['klʌtə(r)][ænd; ənd] [kən'fjuːz]

can	contain	data	and	graphs	which	might	otherwise	clutter	and	confuse
能	包含	数据	和	图表	哪个	可能	否则	杂物	和	迷惑

[jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['prɒpə(r)] .

your	exhibit	proper	.
你的	展览	恰当的	.

在规划展览内容时，请考虑宣传册，因为它可以包含数据和图表，否则可能会使展览本身显得杂乱无章，令人困惑。

[haʊ] [ig'zibits] [ɑː(r); ə(r)] [dʒʌdʒd]

How	Exhibits	Are	Judged
如何	展品	是	评判

展品如何评判

[ruːlz] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði] [dʒʌdʒɪŋ] [ɒv; əv] [ig'zibits] ['veəri] ,

Rules	for	the	judging	of	exhibits	vary	,
规则	为了	这	评判	的	展品	各不相同	,

展览品评判规则各不相同。

[bʌt; bət][məʊst] ['saɪəns] [f'eəz] [stɪk] ['feəli] ['kləʊsli] [tuː; tə][ðə; ði][kraɪ'tɪəriə][ænd; ənd] [pɔɪnt] ['vælјuːz] [juːst]

but	most	science	fairs	stick	fairly	closely	to	the	criteria	and	point	values	used
但	最多	科学	集市	戳	相当	密切	到	这	标准	和	观点	值	用过的

[baɪ][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ,

by	the	National	Science	Fair	-	International	,
经过	这	国家的	科学	公平的	-	国际的	,

但大多数科学展览会都相当严格地遵循国家科学展览会国际比赛的标准和分值。

[wɪtʃ] [ɑː(r); ə(r)] :

which	are	:
哪个	是	:

其中包括：

[aɪ] . [kri'eɪtɪv] [ə'bɪlətɪ]

I	.	Creative	Ability
我	.	有创造力的	能力

一、创造力

['təʊt(ə)l] - [pɔɪnts]

Total	30	points
全部的	-	积分

总共 30 分

[haʊ] [mʌtʃ] [ɒv; əv][ðə; ði] [wɜːk] [ə'pɪəz] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ə,rɪdʒə'næləti][ɒv; əv] [ə'prəʊtʃ] [ɔː(r)] ['hændlɪŋ] ?

How	much	of	the	work	appears	to	show	originality	of	approach	or	handling	?
如何	很多	的	这	工作	出现	到	展示	独创性	的	方法	或者	处理	?

有多少作品在方法或处理手法上展现出原创性?

[dʒʌdʒ] [ðæt] [wɪtʃ] [ə'pɪəz] [tuː; tə][juː; jʊ][tuː; tə][biː; bi][ə'rɪdʒən(ə)l] [rɪ'gɑːdləs] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪk'spens]

Judge	that	which	appears	to	you	to	be	original	regardless	of	the	expense
法官	那	哪个	出现	到	你	到	是	原来的	不管	的	这	费用

[ɒv; əv] ['pɜːrtʃəst] [ɔː(r)] borrowed13

of	purchased	or	borrowed13
的	购买	或者	borrowed13

无论花费多少，只要是你认为原创的东西，无论它是购买的还是借来的，都要加以判断。[13]

[ɪ'kwɪpmənt] .

equipment	.
设备	.

设备。

[gɪv] [weɪt] [tuː; tə] [ɪnˈdʒiːniəs] [ˈjuːzɪz; ˈjuːsɪz][ɒv; əv][məˈtɪəriəlz] , [ɪf] [ˈprez(ə)nt] .

Give	weight	to	ingenious	uses	of	materials	,	if	present	.
给	重量	到	巧妙	用途	的	材料	, 如果		展示	.

如果材料运用得当，应予以重视。

[kənˈsɪdə(r)] [kəˈlekʃn] [kriˈeɪtɪv] [ɪf] [ðeɪ] [siːm] [tuː; tə] [sɜːv] [ə; eɪ] [ˈpɜːpəs] .

Consider	collections	creative	if	they	seem	to	serve	a	purpose	.
考虑	收藏	有创造力的	如果	他们	似乎	到	服务	一个	目的	.

如果收藏品似乎能起到某种作用，那么就应该将其视为富有创意的收藏品。

[ˌaɪ ˈaɪ] .

II	.
二	.

二、

[ˌsaɪənˈtɪfɪk] [θɔːt]

Scientific	Thought
科学	想法

科学思想

[ˈtəʊt(ə)l] - [pɔɪnts]

Total	30	points
全部的	-	积分

总共 30 分

[dʌz] [ðə; ði] [ɪgˈzɪbɪt] [dɪsˈkləʊz] [ˈɔːgənaɪzd] [prəˈsiːdʒəz] ?

Does	the	exhibit	disclose	organized	procedures	?
做	这	展览	透露	组织	程序	?

展品是否展示了有组织的程序?

[ɪz][ðeə(r)][ə; eɪ] [plænd] [ˈsɪstəm] , [ˌklæsɪfɪˈkeɪʃ(ə)n] , [ˈækjərət] [ˌɒbzəˈveɪʃ(ə)n] , [ɔː(r)] [kənˈtrəʊld] [ɪkˈsperɪmənt] ?

Is	there	a	planned	system	,	classification	,	accurate	observation	,	or	controlled	experiment	?
是	那里	一个	计划	系统	,	分类	,	准确的	观察	,	或者	受控	实验	?

是否有预先规划的系统、分类、精确的观察或受控实验?

[dʌz] [ɪgˈzɪbɪt] [ʃəʊ] [ə; eɪ][ˌverɪfɪˈkeɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [lɔːz] , [ɔː(r)][ə; eɪ] [kɔːz] [ænd; ənd] [ɪˈfekt] ,

Does	exhibit	show	a	verification	of	laws	,	or	a	cause	and	effect	,
做	展览	展示	一个	确认	的	法律	,	或者	一个	原因	和	影响	,

展品是否证明了法律的正确性，或者体现了因果关系?

[ɔː(r)]['prez(ə)nt][baɪ] ['mɒdlz] [ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['meθədz] [ə; eɪ]['betə(r)] [ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv][ˌsaɪən'tɪfɪk][fækts] [ɔː(r)] ['θɪərɪz] ?

or	present	by	models	or	other	methods	a	better	understanding	of	scientific	facts	or	theories	?
或者	展示	经过	模型	或者	其他	方法	一个	更好的	理解	的	科学	事实	或者	理论	?

或者通过模型或其他方法更好地展现科学事实或理论?

[gɪv] [weɪt] [tuː; tə]['prɒbəb(ə)l] [ə'maʊnt] [ɒv; əv]['riːəl] ['stʌdi] [ænd; ənd] ['efət] [wɪtʃ] [ɪz] [ˌreprɪ'zentɪd] [ɪn] [ðə; ði] [ɪgˈzɪbɪt] .

Give	weight	to	probable	amount	of	real	study	and	effort	which	is	represented	in	the	exhibit	.
给	重量	到	可能	数量	的	真实的	学习	和	努力	哪个	是	代表	在	这	展览	.

重视展览中所体现的实际研究和努力程度。

[gɑːd] [ə'genst] [dɪs'kaʊntɪŋ] [fɔː(r); fə(r)] [wɒt] [mait] [hæv; həv] [biːn] ['ædɪd] , [ɪn'kluːdɪd] , [ɔː(r)]
Guard **against** **discounting** **for** **what** **might** **have** **been** **added** **,** **included** **,** **or**
警卫 反对 折扣 为了 什么 可能 有 到过 额外 , 包括 , 或者
[ɪm'pruːvd] .
improved **.**
改进 .

谨防因新增、包含或改进的内容而造成的折扣。

[θriː] .
III **.**
三、 .

三、

['θʌrənəs]
Thoroughness
彻底性

彻底性

['təʊt(ə)l] - [pɔɪnts]
Total **10** **points**
全部的 - 积分

总共 10 分

[skɔː(r)][hɪə(r)][fɔː(r); fə(r)] [haʊ] [kəm'pliːtli] [ðə; ði]['stɔːri][ɪz][təʊld] .
Score **here** **for** **how** **completely** **the** **story** **is** **told** **.**
分数 这里 为了 如何 完全地 这 故事 是 讲述 .

根据故事讲述的完整性进行评分。

[ˌaɪ 'tiː][ɪz][nɒt] [ɪ'senʃ(ə)l] [ðæt] [step] - [baɪ] - [step] [ɪˌluːsɪ'deɪʃn] [ɒv; əv] [kən'strʌkʃn] ['diːteɪlz][biː; bi]['gɪv(ə)n]
It **is** **not** **essential** **that** **step** **-** **by** **-** **step** **elucidation** **of** **construction** **details** **be** **given**
它 是 不是 基本的 那 步 - 经过 - 步 阐明 的 建造 细节 是 给定
[ɪn] ['wɜːkɪŋ] ['mɒdlz] .
in **working** **models** **.**
在 在职的 模型 .

工作模型中并不一定要对施工细节进行逐步阐述。

[ˌaɪ 'viː] .
IV **.**
第四 .

四、

[skɪl]
Skill
技能

技能

['təʊt(ə)l] - [pɔɪnts]
Total **10** **points**
全部的 - 积分

总共 10 分

[ɪz][ðə; ði] ['wɜːkmənʃɪp] [gʊd] ?
Is **the** **workmanship** **good** **?**
是 这 做工 好的 ?

做工好吗?

['ʌndə(r)]['nɔːm(ə)l] ['wɜːkɪŋ] [kən'dɪʃ(ə)nz] , [ɪz][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] ['laɪkli] [tuː; tə][dɪ'mɑːnd] ['friːkwənt] [rɪ'peəz] ?
Under **normal** **working** **conditions** **,** **is** **the** **exhibit** **likely** **to** **demand** **frequent** **repairs** **?**
在下面 普通的 在职的 状况 , 是 这 展览 可能 到 要求 频繁 维修 ?

在正常工作条件下，该展品是否可能需要频繁维修?

[ɪn] [kə'lekʃn] , [haʊ] [skɪld] [ɪz][ðə; ði] ['hændlɪŋ] , [ˌprepə'reɪʃ(ə)n] , ['maʊntɪŋ] [ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['triːtmənt] ?

In	collections	,	how	skilled	is	the	handling	,	preparation	,	mounting	or	other	treatment	?
在	收藏	,	如何	熟练	是	这	处理	,	准备	,	安装	或者	其他	治疗	?

在藏品处理、准备、装裱或其他处理方面，技术水平如何?

[viː] . ['klærəti]

V	.	Clarity
V	.	明晰

五、清晰度

['təʊt(ə)l] - [pɔɪnts]

Total	10	points
全部的	-	积分

总共 10 分

[ɪn][jɔː(r); jə(r)][ə'pɪnjən] , [wɪl] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['pɜːs(ə)n] [ˌʌndə'stænd] [wɒt] [ɪz] ['biːɪŋ] [dɪ'spleɪd] ?

In	your	opinion	,	will	the	average	person	understand	what	is	being	displayed	?
在	你的	观点	,	将要	这	平均的	人	理解	什么	是	存在	显示	?

您认为普通人能理解所展示的内容吗?

[ɑː(r); ə(r)] [gaɪd] [mɑːrks] , ['leɪblz] , [ænd; ənd] [dɪskˈɪpʃənz] [speld] [kə'rektli] , [ænd; ənd] ['niːtli] [jet] ['briːfli] [prɪ'zentɪd] ?

Are	guide	marks	,	labels	,	and	descriptions	spelled	correctly	,	and	neatly	yet	briefly	presented	?
是	指导	标记	,	标签	,	和	描述	拼写	正确	,	和	整齐地	然而	简要地	呈现	?

指示标志、标签和说明的拼写是否正确，并且呈现方式是否简洁明了?

[ɪz][ðeə(r)]['sensəb(ə)l] [prə'greʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][spekˈteɪtə(r)] [ə'krɒs] [ɔː(r)] [θruː] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] ?

Is	there	sensible	progression	of	the	attention	of	the	spectator	across	or	through	the	exhibit	?
是	那里	明智的	进展	的	这	注意力	的	这	旁观者	穿过	或者	通过	这	展览	?

观众的注意力在展览中是否能够合理地逐步转移?

['sɪksθ] .

VI	.
六年级	.

六、

[drə'mætɪk]['vælјuː]

Dramatic	Value
戏剧性	价值

戏剧价值

['təʊt(ə)l] - [pɔɪnts]

Total	10	points
全部的	-	积分

总共 10 分

[ɪz] [ðɪs] [ɪg'zɪbɪt] [mɔː(r)] [ə'træktɪv] [ðæn; ðən]['ʌðə(r)z][ɪn][ðə; ði] [seɪm] [fiːld] ?

Is	this	exhibit	more	attractive	than	others	in	the	same	field	?
是	这	展览	更多的	吸引人的	比	其他的	在	这	相同的	场地	?

这个展览比同类展览更具吸引力吗?

[duː; də][nɒt][biː; bi] ['ɪnfluənst] [baɪ] “ [kjuːt] ” [θɪŋz] , [laɪts] , ['bʌtnz] , ['swɪtʃɪz] , [kræŋks] ,

Do	not	be	influenced	by	“	cute	”	things	,	lights	,	buttons	,	switches	,	cranks	,
做	不是	是	影响	经过	“	可爱的	”	事物	,	灯	,	按钮	,	开关	,	曲柄	,

不要被“可爱”的东西、灯光、按钮、开关、曲柄等所迷惑。

[ɔː(r)]['ʌðə(r)] ['gædʒɪts] [wɪtʃ] [kən'trɪbjuːt] ['nʌθɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] .

or	other	gadgets	which	contribute	nothing	to	the	exhibit	.
或者	其他	小工具	哪个	贡献	没有什么	到	这	展览	.

或其他对展览毫无贡献的小玩意。

[sʌtʃ] [ruːlz] [liːv] [mʌtʃ] [tuː; tə][ðə; ði][ˌɪndɪ'vɪdʒuəl] [dɪ'skreʃn] [ɒv; əv][ðə; ði]['dʒʌdʒɪz] ,

Such	rules	leave	much	to	the	individual	discretion	of	the	judges	,
这样的	规则	离开	很多	到	这	个人	审慎	的	这	法官	,

这样的规则将很大程度上留给了法官的个人自由裁量权。

[pə'tɪkjələli] [rɪ'gɑːdɪŋ] [ðə; ði] [dɪ'stɪŋkʃn] [bɪ'twiːn] [ðə; ði] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ɪt'self][ænd; ənd]

particularly	regarding	the	distinction	between	the	science	project	itself	and
特别	关于	这	区别	之间	这	科学	项目	本身	和

[ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] .

the	exhibit	.
这	展览	.

尤其要区分科学项目本身和展览品。

[biː; bi][ʃʊə(r)][tuː; tə] ['stʌdi] [jɔː(r); jə(r)]['ləʊk(ə)l] [ruːlz] [ænd; ənd] [dʒʌdʒɪŋ] [kraɪ'tɪəriə] ['keəfəli] .

Be	sure	to	study	your	local	rules	and	judging	criteria	carefully	.
是	当然	到	学习	你的	当地的	规则	和	评判	标准	小心	.

请务必仔细研究当地的规则和评判标准。

[sɪns] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] - [pɔɪnts] [pə'teɪn] [tuː; tə][ˌkriːeɪ'tɪvəti][ænd; ənd] [saʊnd] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [θɔːt] ,

Since	usually	60	points	pertain	to	creativity	and	sound	scientific	thought	,
自从	通常	-	积分	属于	到	创造力	和	声音	科学	想法	,

通常来说，60分与创造力和严谨的科学思维有关，

[ə; eɪ] [lɑːdʒ] [pɑːt] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)][skɔː(r)] [dɪ'pendz] [ɒn][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l] ['eksələns] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

a	large	part	of	your	score	depends	on	the	original	excellence	of	your
一个	大的	部分	的	你的	分数	取决于	在	这	原来的	卓越	的	你的

['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

science	project	.
科学	项目	.

你的分数很大程度上取决于你科学项目的原创性。

[ðə; ði] [rɪ'meɪnɪŋ] - [pɔɪnts] [ə'plaɪ] [tuː; tə][ðə; ði]['mænə(r)][ɪn] [wɪtʃ] [juː; jʊ] [dɪ'veləp] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt]

The	remaining	40	points	apply	to	the	manner	in	which	you	develop	your	exhibit
这	其余的	-	积分	申请	到	这	方式	在	哪个	你	发展	你的	展览

[ɒv; əv] [ðæt] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] . -

of	that	project	.	14
的	那	项目	.	-

剩余的40分适用于你如何设计并展示该项目的展品。14

[ˌeɪ'iː'siː] ['speʃ(ə)l] [ə'wɔːd] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] [ɪz] [dʒʌdʒd] [baɪ][ə; eɪ] “ [bluː] - ['rɪbən] ” ['pæn(ə)l] [kəm'pəʊzd] [ɒv; əv]

AEC	Special	Award	competition	is	judged	by	a	“	blue	-	ribbon	”	panel	composed	of
AEC	特别的	奖	竞赛	是	评判	经过	一个	“	蓝色的	-	丝带	”	控制板	由	的

['piːp(ə)l] [huː] [hed] [rɪ'sɜːtʃ] [ænd; ənd] [dɪ'veləpmənt] ['prəʊgræms][æt; ət][ˌeɪ'iː'siː]['ɑːˌfɪsɪz][ænd; ənd]

people	who	head	research	and	development	programs	at	AEC	offices	and
人们	WHO	头	研究	和	发展	程序	在	AEC	办公室	和

['læbrətɔːriz] [θruː'aʊt] [ðə; ði][juː'naɪtɪd] [steɪts] .

laboratories	throughout	the	United	States	.
实验室	自始至终	这	团结的	各州	.

AEC 特别奖的评选由一个“蓝丝带”评审团进行，该评审团由美国各地 AEC 办公室和实验室的研发项目负责人组成。

[æt; ət][ðə; ði] 14th [nsfi] [æt; ət] ['ælbəkɜːki] , [ðiːz] ['dʒʌdʒɪz] [spent] [ðə; ði] ['mɔːnɪŋ] [aɪ'dentɪfaɪɪŋ]

At	the	14th	NSFI	at	Albuquerque	,	these	judges	spent	the	morning	identifying
在	这	14th	NSFI	在	阿尔伯克基	,	这些	法官	花费	这	早晨	识别

['elɪdʒəb(ə)l] [ig'zibits] ,

eligible	exhibits	,
有资格的	展品	,

在阿尔伯克基举行的第14届NSFI大赛上，评委们花了一上午时间甄选符合条件的展品。

“ ['hʌdld] ” [leɪt] [ɪn][ðə; ði] [ˌɑ:ftə'nu:n] [tu:; tə] [sɪ'lekt] [ˌsemi'faɪn(ə)l] ['tʃɔɪsɪs] ,

“	huddled	”	late	in	the	afternoon	to	select	semifinal	choices	,
“	蜷缩着	”	晚的	在	这	下午	到	选择	半决赛	选择	,

当天下午晚些时候，他们“围坐在一起”，选定半决赛入围名单。

[ænd; ənd] [ðen] [ɪn][ðə; ði] ['i:vnɪŋ] [tɔ:kt] [wɪð] [i:tʃ] [ˌsemɪ'faɪnəlɪst][bɪ'fɔ:(r)] ['meɪkɪŋ] [ðə; ði]['faɪn(ə)l]

and	then	in	the	evening	talked	with	each	semifinalist	before	making	the	final
和	然后	在	这	晚上	谈话	和	每个	半决赛选手	前	制作	这	最终的

[tʃɔɪs] [ɒv; əv] ['wɪnəz] [ænd; ənd]['ɔ:ltə(r)neɪts] . -

choice	of	winners	and	alternates	.	16
选择	的	获奖者	和	备选方案	.	-

晚上，他们与每位半决赛选手进行了交谈，最终选出了获胜者和候补选手。16

['dʒʌdʒɪz] ['stʌdi] [kraɪ'tɪəriə][ænd; ənd] [pɔɪnt] ['vælju:z][bɪ'fɔ:(r)] [ɪ'væljʊˌeɪt] [ig'zibits] .

Judges	study	criteria	and	point	values	before	evaluating	exhibits	.
法官	学习	标准	和	观点	值	前	评估	展品	.

评委在评价展品前会研究评判标准和分值。

[ɔ:l'ðəʊ] [jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ʃʊd; ʃəd] [spi:k] [fɔ:(r); fə(r)][ɪt'self] ,

Although	your	exhibit	should	speak	for	itself	,
虽然	你的	展览	应该	说话	为了	本身	,

虽然你的展品本身就应该说明一切，

[æt; ət] ['meni] [f'eəz][ðə; ði]['dʒʌdʒɪz] [tʃæt] [wɪð] [i:tʃ] [ɪg'zɪbɪtə(r)][tu:; tə] [dɪ'tɜ:mɪn] [haʊ] [wel] [hi:; hi]

at	many	fairs	the	judges	chat	with	each	exhibitor	to	determine	how	well	he
在	许多	集市	这	法官	聊天	和	每个	参展商	到	决定	如何	出色地	他

[ˌʌndə'stændz] [hɪz; ɪz]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['eəriə] .

understands	his	project	area	.
明白	他的	项目	区域	.

在许多展会上，评委们会与每位参展商交谈，以确定他们对自己的项目领域了解多少。

[bi:; bi] [prɪ'peəd] [tu:; tə]['prez(ə)nt]['di:teɪlz] [kən'saɪsli] [ænd; ənd] ['klɪəli] , [bʌt; bət] [ə'vɔɪd] ['leŋθi]

Be	prepared	to	present	details	concisely	and	clearly	,	but	avoid	lengthy
是	准备	到	展示	细节	简洁地	和	清楚地	,	但	避免	冗长

[ˌeksplə'neɪʃnz] [ən'les] [ɑ:skt] .

explanations	unless	asked	.
解释	除非	问	.

要准备好简洁明了地陈述细节，但除非被问到，否则避免冗长的解释。

[dɪ'zaɪnɪŋ] [jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt]

Designing	Your	Exhibit
设计	你的	展览

设计您的展览

['ɑ:ftə(r)][ju:; jʊ][hæv; həv] ['fɪnɪʃt] [jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , ['dɒkjumentɪd] [jɔ:(r); jə(r)] [wɜ:k] [ɪn][ə; eɪ]

After	you	have	finished	your	project	,	documented	your	work	in	a
后	你	有	完成的	你的	项目	,	已记录	你的	工作	在	一个

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔ:t] ,

project	report	,
项目	报告	,

项目完成后，请将你的工作记录在项目报告中。

[plænd] [ænd; ənd] ['lɪstɪd] [wɒt] [mʌst; məst][gəʊ]['ɪntu:][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] ,

planned	and	listed	what	must	go	into	the	exhibit	,
计划	和	列出	什么	必须	去	进入	这	展览	,

计划并列出了展览中必须展出的物品清单，

[ænd; ənd] [fæ'miljəraiz] [jɔ:'self] [wɪð] [ðə; ði] [graʊnd] [ru:lz] ['ʌndə(r)] [wɪtʃ] [ju:; jʊ] [wɪl] [kəm'pi:t] ,

and	familiarized	yourself	with	the	ground	rules	under	which	you	will	compete	,
和	熟悉的	你自己	和	这	地面	规则	在下面	哪个	你	将要	竞争	,

并熟悉你将要参加比赛的基本规则，

[juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)] ['redi] [tuː; tə] [dɪ'zaɪn] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] .

you	are	ready	to	design	your	exhibit	.
你	是	准备好	到	设计	你的	展览	.

您已准备好设计您的展品。

[ðə; ði] ['sekʃənz] [wɪtʃ] ['fɒləʊ] [sə'dʒest] ['gaɪdlaɪnz] [ænd; ənd] [kən'strʌkʃn] [hɪnts] [ɒn] [ɪg'zɪbɪt]

The	sections	which	follow	suggest	guidelines	and	construction	hints	on	exhibit
这	部分	哪个	跟随	建议	指南	和	建造	提示	在	展览

['strʌktʃə(r)] ; [weɪz] [ɒv; əv] [prɪ'zentɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ([tekst] ,

structure	;	ways	of	presenting	information	(	text	,
结构	;	方式	的	呈现	信息	(	文本	,

以下各节将提供关于展览结构、信息呈现方式（文本、

['fəutəgræfs] , [træns'perənsi] , [laɪn] ['drɔːɪŋz] , ['kæpʃnz] , ['mɒdlz] , ['spesəmən] , [lə'bɒrətri]

photographs	,	transparencies	,	line	drawings	,	captions	,	models	,	specimens	,	laboratory
照片	,	透明度	,	线	图画	,	图片说明	,	模型	,	标本	,	实验室

[ɪ'kwɪpmənt] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .) ; ['leɪaʊt] [ænd; ənd] [ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] [ɪg'zɪbɪt] ['aɪtəmz] ,

equipment	,	etc	.	)	;	layout	and	location	of	exhibit	items	,
设备	,	ETC	.	)	;	布局	和	地点	的	展览	项目	,

照片、幻灯片、线条图、说明文字、模型、标本、实验室设备等）；展品的布局和位置，

[ɪg'zɪbɪt] [mə'tɪərɪəlz] , ['kʌlə(r)] , [ænd; ənd] ['laɪtɪŋ] .

exhibit	materials	,	color	,	and	lighting	.
展览	材料	,	颜色	,	和	灯光	.

展品材质、色彩和灯光。

['strʌktʃə(r)]

STRUCTURE
结构

结构

[saɪz] .

Size	.
尺寸	.

尺寸。

['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] [ruːlz] ['lɪmɪt] [ɪg'zɪbɪt] [saɪz] [tuː; tə] - ['ɪntʃɪz] [waɪd] [ænd; ənd] -

National	Science	Fair	-	International	rules	limit	exhibit	size	to	48	inches	wide	and	30
国家的	科学	公平的	-	国际的	规则	限制	展览	尺寸	到	-	英寸	宽的	和	-

['ɪntʃɪz] [diːp] .

inches	deep	.
英寸	深的	.

全国科学博览会国际规则限制展品尺寸为宽 48 英寸，深 30 英寸。

[ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [meɪ] [rest] [ɒn] [ðə; ði] [flɔː(r)] , [ɒn] [ɪts] [əʊn] [sə'pɔːrts] ,

The	structure	may	rest	on	the	floor	,	on	its	own	supports	,
这	结构	可能	休息	在	这	地面	,	在	它是自己的		支持	,

该结构可以放置在地板上，也可以依靠自身的支撑结构。

[ɔː(r)] [ɒn] [ə; eɪ] ['teɪb(ə)l] (['nɔːməli] [ə'baʊt] - ['ɪntʃɪz] [haɪ]) [sə'plaɪd] [baɪ] [ðə; ði] [feə(r)] .

or	on	a	table	(	normally	about	30	inches	high	)	supplied	by	the	fair	.
或者	在	一个	桌子	(	通常情况下	关于	-	英寸	高的	)	供应	经过	这	公平的	.

或者放在展会提供的桌子（通常约 30 英寸高）上。

['iːv(ə)n] [ɪf] ['ləʊk(ə)l] [ruːlz] [pə'mɪt] [mɔː(r)] [speɪs] ,

Even	if	local	rules	permit	more	space	,
甚至	如果	当地的	规则	允许	更多的	空间	,

即使当地法规允许更大的空间，

[juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd][ˌaɪ ˈtiː][dɪˈzaɪərəb(ə)l][tuː; tə] [bɪld] [tuː; tə] [nsfi] [ruːlz] [səʊ][jɔː(r); jə(r)] ['strʌktʃə(r)] [wɪl] [biː; bi]

you	may	find	it	desirable	to	build	to	NSFI	rules	so	your	structure	will	be
你	可能	寻找	它	理想	到	建造	到	NSFI	规则	所以	你的	结构	将要	是

['elɪdʒəb(ə)l][æt; ət][ɔːl] [fˈeəz] .

eligible	at	all	fairs	.
有资格的	在	全部	集市	.

你可能会发现，按照 NSFI 规则建造结构是可取的，这样你的结构就有资格参加所有展会。

[ðə; ði][ˌəʊvərˈɔːl] [haɪt] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ɪgˈzɪbɪt] [ɪz] ['lɪmɪtɪd] [baɪ] ['præktɪkl] [kənˌsɪdəˈreɪʃnz] [tuː; tə] [əˈbaʊt]

The	overall	height	of	your	exhibit	is	limited	by	practical	considerations	to	about
这	全面的	高度	的	你的	展览	是	有限的	经过	实际的	考虑因素	到	关于

['sɛvən] [fiːt] ,

7	feet	,
7	脚	,

出于实际考虑，您的展品总高度限制在7英尺左右。

[sɪns] [ðə; ði] ['pɑːsɪŋ] ['vjuːərz] [aɪ] [ɪnˈkʌmpəsɪz] [məʊst] ['iːzəli] [ðə; ði]['eəriə] [bɪˈtwiːn] - [ænd; ənd] -

since	the	passing	viewer's	eye	encompasses	most	easily	the	area	between	30	and	90
自从	这	通过	观众的	眼睛	包括	最多	容易地	这	区域	之间	-	和	-

['ɪntʃɪz] [əˈbʌv] [ðə; ði][flɔː(r)][ænd; ənd][ðə; ði] [vjuː] [ɒv; əv] ['sʌmwʌn] ['stændɪŋ] [nɪə(r)][ɪz]['iːv(ə)n][mɔː(r)]

inches	above	the	floor	and	the	view	of	someone	standing	near	is	even	more
英寸	多于	这	地面	和	这	看法	的	某人	常设	靠近	是	甚至	更多的

['lɪmɪtɪd] .

limited	.
有限的	.

因为路过的观看者的视线最容易覆盖离地面 30 到 90 英寸之间的区域，而站在附近的人的视野则更加有限。

['teɪblˌtɒp] [stˈrʌktʃəz] - ['ɪntʃɪz] [ɔː(r)] [les] [ɪn] [haɪt] [wɜːk] [aʊt] ['naɪsli] , [ænd; ənd][kæn; kən] [kənˈsɜːv]

Tabletop	structures	48	inches	or	less	in	height	work	out	nicely	,	and	can	conserve
桌面	结构	-	英寸	或者	较少的	在	高度	工作	出去	很好	,	和	能	养护

[məˈtɪəriəlz] .

materials	.
材料	.

高度为 48 英寸或以下的桌面结构效果很好，而且可以节省材料。

[ʃeɪp] .

Shape	.
形状	.

形状。

[wɪð] [fjuː] [ɪkˈsepʃnz] ,

With	few	exceptions	,
和	很少	例外情况	,

除少数例外情况外，

['saɪəns] [feə(r)] [ɪgˈzɪbɪtər] [kæn; kən][ɪkˈspleɪn][ðeə(r)]['prɑːdʒekts; prəˈdʒekts] ['ædɪkwətli] [wɪˈðɪn]

science	fair	exhibitors	can	explain	their	projects	adequately	within
科学	公平的	参展商	能	解释	他们的	项目	充分	之内

[stˈrʌktʃəz] ['sɪmələ(r)][tuː; tə] [ðəʊz] [ʃɒn] [ɪn] ['fɪgəz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuːˈtuː] .

structures	similar	to	those	shown	in	Figures	1	and	2	.
结构	相似的	到	那些	所示	在	数据	1	和	2	.

科学展览参展者可以在类似于图 1 和图 2 所示的结构内充分解释他们的项目。

[sʌtʃ] ['teɪblˌtɒp] “ [buːð] ” -

Such	tabletop	“	booth	”	17
这样的	桌面	“	展位	”	-

这种桌面“展位”17

[igˈzibits] [hæv; həv] [ðiːz] ['kɒmən] ['fiːtʃəz] :

exhibits	have	these	common	features	:
展品	有	这些	常见的	特征	:

展品具有以下共同特征：

([ə; eɪ]) [ə; eɪ] [lɑːdʒ] [bæk] [wɔːl] [wɪtʃ] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [fɔː(r); fə(r)] [ðə; ði] [ˌɪntrəˈdʌktəri] ['mesɪdʒ] ,

(	a	)	a	large	back	wall	which	can	be	used	for	the	introductory	message	,
(	一个	)	一个	大的	后退	墙	哪个	能	是	用过的	为了	这	引言	信息	,

（a）一面可用于展示介绍信息的大型背景墙，

[fɔː(r); fə(r)] ['fiːtʃəd] [ɪˌlʌs'treɪʃən] [ɔː(r)] ['spesəmən] , [ɔː(r)] [fɔː(r); fə(r)] [ɪm'pɔːt(ə)nt] [kən'klʊʒənz] ; ([biː])

for	featured	illustrations	or	specimens	,	or	for	important	conclusions	;	(	b	)
为了	特色	插图	或者	标本	,	或者	为了	重要的	结论	;	(	b	)

[tuː] [smɔːlə(r)] [saɪd] [wɔːlz] ,

two	smaller	side	walls	,
二	较小的	边	墙壁	,

（b）用于展示特色插图或标本，或用于阐述重要结论；（b）两个较小的侧壁，

['æŋg(ə)ld] ['aʊtwəd] [fɔː(r); fə(r)] ['iːzɪə] ['vjuːɪŋ] , [wɪtʃ] [kæn; kən] [kən'teɪn] [ˌsʌplɪ'mentri] [tekst]

angled	outward	for	easier	viewing	,	which	can	contain	supplementary	text
倾斜的	向外	为了	更轻松	观看	,	哪个	能	包含	补充	文本

[ænd; ənd] [ɪˌlʌs'treɪʃən] ;

and	illustrations	;
和	插图	;

为了便于观看，可以向外倾斜，其中可以包含补充文字和插图；

[ænd; ənd] ([siː]) [ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] [dɪ'spleɪ] [speɪs] [æt; ət] ['teɪb(ə)l] [haɪt] [tuː; tə] [həʊld] ['spesəmən] ,

and	(	c	)	horizontal	display	space	at	table	height	to	hold	specimens	,
和	(	c	)	水平的	展示	空间	在	桌子	高度	到	抓住	标本	,

[ˌæpə'reɪtəs] , ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['nəʊtbʊk] [ænd; ənd] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] ,

apparatus	,	project	notebook	and	project	report	,
设备	,	项目	笔记本	和	项目	报告	,

（c）桌面高度的水平展示空间，用于放置标本、仪器、项目笔记本和项目报告，

['hændaʊt] [broʊ'ʃʊrz] , [ˌet 'setərə; ˌɪt 'setərə] .

handout	brochures	,	etc	.
讲义	宣传册	,	ETC	.

宣传册等。

[sʌm; səm] [ɪg'zɪbɪtər] [fɪt] [ðɪs] [speɪs] [wɪð] [ə; eɪ] ['slɑːntɪd] - [ɔː(r)] [stept] - [ʃelf] ['juːnɪt] .

Some	exhibitors	fit	this	space	with	a	slanted	-	or	stepped	-	shelf	unit	.
一些	参展商	合身	这	空间	和	一个	倾斜的	-	或者	步	-	架子	单元	.

有些参展商会在这个空间放置倾斜式或阶梯式货架单元。

[ɪf] [ðə; ði] [bæk] [ænd; ənd] [saɪd] [wɔːlz] [ɑː(r); ə(r)] ['fɑːsənd] [tuː; tə] [sʌtʃ] [ə; eɪ] [beɪs] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] [ɪz]

If	the	back	and	side	walls	are	fastened	to	such	a	base	the	structure	is
如果	这	后退	和	边	墙壁	是	系紧	到	这样的	一个	根据	这	结构	是

[strɒŋgə(r)] .

stronger	.
更强	.

如果将后墙和侧墙固定在这样的基座上，则结构会更加坚固。

[ðiːz] [tuː] ['beɪsɪk] [st'rʌktʃəz] [ɑː(r); ə(r)] [dɪ'zaɪnd] [fɔː(r); fə(r)] [sɪm'plɪsəti] , [ˌfleksə'bɪləti] , [ɪ'kɒnəmi] [ɒv; əv]

These	two	basic	structures	are	designed	for	simplicity	,	flexibility	,	economy	of
这些	二	基本的	结构	是	设计	为了	简单	,	灵活性	,	经济	的

[mə'tɪərɪəlz] ,

materials	,
材料	,

这两种基本结构的设计宗旨是简单、灵活、节约材料。

[ænd; ənd] [rɪ'piːtɪd] [juːz] [ɪn] [sək'sesɪv] [j'iəz] [ɒv; əv] ['saɪəns] [feə(r)] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] .

and	repeated	use	in	successive	years	of	science	fair	competition	.
和	重复	使用	在	连续	年	的	科学	公平的	竞赛	.

并在连续多年的科学展览会比赛中反复使用。

[bəuθ] [miːt] [nsfi] [ruːlz] [ɒn]['mæksɪməm][daɪ'menʃ(ə)nz] .
Both **meet** **NSFI** **rules** **on** **maximum** **dimensions** **.**
两个都 见面 NSFI 规则 在 最大限度 方面 .

两者都符合 NSFI 关于最大尺寸的规定。

[ðə; ði]['strʌktʃə(r)] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)][wʌn][ɪz] ['iːzɪɪst] [tuː; tə] [bɪld] .
The **structure** **shown** **in** **Figure** **1** **is** **easiest** **to** **build** **.**
这 结构 所示 在 数字 1 是 最容易 到 建造 .

图 1 所示的结构最容易建造。

[ðə; ði][wʌn][ɪn]['fɪgə(r)][ˌtuː'tuː][ɪz][ə; eɪ]['mɒdɪfaɪd]['fɪgə(r)][wʌn] [dɪ'zaɪnd] [tuː; tə] [ə'kɒmədeɪt] [æn; ən]
The **one** **in** **Figure** **2** **is** **a** **modified** **Figure** **1** **designed** **to** **accommodate** **an**
['aʊtsaɪz]['ɒbdʒɪkt; əb'dʒekt] [wɪtʃ] [mʌst; məst][rest][ɒn][ðə; ði][flɔː(r)] .
outsize **object** **which** **must** **rest** **on** **the** **floor** **.**
超大 目的 哪个 必须 休息 在 这 地面 .

图 2 中的装置是图 1 的修改版，旨在容纳必须放置在地板上的超大物体。

['fɪgə(r)] [wʌn]
Figure **1**
数字 1

图 1

['fɪgə(r)] [ˌtuː'tuː]
Figure **2**
数字 2

图 2

['meni] [ˌverɪ'eʃən] [ɑː(r); ə(r)]['pɒsəb(ə)l] .
Many **variations** **are** **possible** **.**
许多 变体 是 可能的 .

有很多种变化方式。

['veri] [tɔːl]['ɒbdʒɪkts] [mait] [biː; bi] ['hændld] [baɪ][ðə; ði][self] - [sə'pɔːtɪŋ] ['strʌktʃə(r)] [ʃəʊn] [ɪn]['fɪgə(r)]
Very **tall** **objects** **might** **be** **handled** **by** **the** **self** **-** **supporting** **structure** **shown** **in** **Figure**
非常 高的 对象 可能 是 处理 经过 这 自己 - 支持 结构 所示 在 数字
[ˌtuː'tuː] .
2 **.**
2 .

图 2 所示的自支撑结构可以搬运非常高的物体。

[sʌm; səm] [ɪg'zɪbɪtər] [ɪk'stend] [bæk] [ænd; ənd][saɪd] [wɔːlz] [tuː; tə][ðə; ði][flɔː(r)] ,
Some **exhibitors** **extend** **back** **and** **side** **walls** **to** **the** **floor** **,**
一些 参展商 延长 后退 和 边 墙壁 到 这 地面 ,

有些参展商将后墙和侧墙延伸到地面，

[bʌt; bət] [ðɪs] [rɪ'kwaɪəz] [mɔː(r)]['pæn(ə)l][mə'tɪərɪəl][ænd; ənd] [tempt] [ðə; ði][ɪg'zɪbɪtə(r)][tuː; tə] [maʊnt] [tekst]
but **this** **requires** **more** **panel** **material** **and** **tempts** **the** **exhibitor** **to** **mount** **text**
但 这 需要 更多的 控制板 材料 和 诱惑 这 参展商 到 山 文本
[ænd; ənd] [ɪˌlʌs'treʃən] [bɪ'ləʊ] [ðə; ði]['lev(ə)l][ɒv; əv] ['iːzi] ['vjuːɪŋ] .
and **illustrations** **below** **the** **level** **of** **easy** **viewing** **.**
和 插图 以下 这 等级 的 简单的 观看 .

但这需要更多的展板材料，并且容易诱使参展商将文字和插图放置在不易观看的位置。

[ðə; ði]['taɪt(ə)l] [bɔːd] [kæn; kən][biː; bi] ['fʌŋkʃən(ə)l] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [ə'træktɪv] , [æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)] [wʌn] .
The **title** **board** **can** **be** **functional** **as** **well** **as** **attractive** **,** **as** **in** **Figure** **1** **.**
这 标题 木板 能 是 功能性 作为 出色地 作为 吸引人的 , 作为 在 数字 1 .

如图 1 所示，标题板既要实用又要美观。

[ˌaɪ 'tiː] [pʊts] [jɔː(r); jə(r)] [meɪn] ['taɪt(ə)l] [weə(r)] [ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [biː; bi] [siːn] ['iːzəli] [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [kən'səːvz]
It **puts** **your** **main** **title** **where** **it** **can** **be** **seen** **easily** **and** **it** **conserves**
它 放置 你的 主要的 标题 在哪里 它 能 是 已见 容易地 和 它 保护
[wɔːl] [speɪs] .
wall **space** **.**
墙 空间 .

它将主标题放在容易看到的位置，并且节省了墙面空间。

[ˌaɪ 'tiː] [kæn; kən] [breɪs] [ðə; ði] [saɪd] [wɔːlz] [ænd; ənd] [sɜːv] [tuː; tə] [ʃiːld] [laɪts] . -
It **can** **brace** **the** **side** **walls** **and** **serve** **to** **shield** **lights** **.** **18**
它 能 支撑 这 边 墙壁 和 服务 到 盾 灯 . -

它可以支撑侧壁，并起到遮光的作用。[18]

[mə'tɪəriəlz] .
Materials **.**
材料 .

材料。

[ə'træktɪv] [ɪg'zɪbɪt] [stˈrʌktʃəz] [kæn; kən] [biː; bi] [bɪlt] [frɒm; frəm] ['ɑːrtbɔːrd] [ænd; ənd] ['sɪmələ(r)] ['peɪpə(r)]
Attractive **exhibit** **structures** **can** **be** **built** **from** **artboard** **and** **similar** **paper**
吸引人的 展览 结构 能 是 建造 从 画板 和 相似的 纸
['prɒdʌkts] ,
products **,**
产品 ,

用画板和类似纸制品可以搭建出美观的展台结构。

[səʊ] [fɔː(r); fə(r)] [wʌn] - [taɪm] - ['əʊnli] [ˌelɪ'mentri] [skuːl] [ig'zibits] [juː; jʊ] [meɪ] [nɒt] [wɪʃ] [tuː; tə] [ɪn'vest] [ɪn]
so **for** **one** **-** **time** **-** **only** **elementary** **school** **exhibits** **you** **may** **not** **wish** **to** **invest** **in**
所以 为了 一 - 时间 - 仅有的 初级 学校 展品 你 可能 不是 希望 到 投资 在
[mɔː(r)] ['pɜːmənənt] [mə'tɪəriəlz] .
more **permanent** **materials** **.**
更多的 永恒的 材料 .

因此，对于仅举办一次的小学生展览，您可能不希望投资购买更永久性的材料。

[bʌt; bət] [ɪf] [juː; jʊ] [lʊk] ['fɔːwəd] [tuː; tə] ['ʌðə(r)] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] , [ig'zibits] , [ænd; ənd] [f'eəz] ,
But **if** **you** **look** **forward** **to** **other** **projects** **,** **exhibits** **,** **and** **fairs** **,**
但 如果 你 看 向前 到 其他 项目 , 展品 , 和 集市 ,

但如果您期待其他项目、展览和博览会，

[juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi] [waɪz] [tuː; tə] [kən'sɪdə(r)] [mə'tɪəriəlz] [wɪtʃ] [wɪl] [həʊld] [ʌp] [ɪn] [rɪ'piːtɪd] [juːz] .
you **will** **be** **wise** **to** **consider** **materials** **which** **will** **hold** **up** **in** **repeated** **use** **.**
你 将要 是 明智的 到 考虑 材料 哪个 将要 抓住 向上 在 重复 使用 .

明智的做法是选择能够经受反复使用的材料。

['iːv(ə)n] [ðəʊ] [məʊst] [f'eəz] [duː; də] [nɒt] [pə'mɪt] [juː; jʊ] [tuː; tə] [kəm'piːt] [ɪn] [sək'sesɪv] [j'iəz] [wɪð]
Even **though** **most** **fairs** **do** **not** **permit** **you** **to** **compete** **in** **successive** **years** **with**
甚至 尽管 最多 集市 做 不是 允许 你 到 竞争 在 连续 年 和
[ðə; ði] [seɪm] [ɪg'zɪbɪt] [mə'tɪəriəl] ,
the **same** **exhibit** **material** **,**
这 相同的 展览 材料 ,

尽管大多数展会不允许您连续几年使用相同的展品参赛，

['seldəm] [duː; də] [ðeɪ] [rɪ'kwaɪə(r)] [juː; jʊ] [tuː; tə] [bɪld] [ə; eɪ] [njuː] ['strʌktʃə(r)] [iːtʃ] [jɪə(r)] [tuː; tə] [həʊld]
seldom **do** **they** **require** **you** **to** **build** **a** **new** **structure** **each** **year** **to** **hold**
很少 做 他们 要求 你 到 建造 一个 新的 结构 每个 年 到 抓住
[jɔː(r); jə(r)] ['tʃeɪndʒɪŋ] [dɪ'spleɪz] .
your **changing** **displays** **.**
你的 变化 显示器 .

他们很少要求你每年都搭建新的结构来举办不断变化的展览。

“ ['meɪsənaɪt] ” [ænd; ənd]['sɪmələ(r)] [wʊd] - ['faɪbə(r)]['pɑːtɪk(ə)l] [bɔːdz] [ɑː(r); ə(r)] ['relətɪvli] [ˌɪnɪk'spensɪv] ,

“	Masonite	”	and	similar	wood	-	fiber	particle	boards	are	relatively	inexpensive	,
“	梅森耐特	”	和	相似的	木头	-	纤维	粒子	板	是	相对地	价格低廉	,

[teɪk] [peɪnt] [ænd; ənd] [əd'hiːsivz] [wel] , [ɑː(r); ə(r)] ['feəli] [laɪt] ,

take	paint	and	adhesives	well	,	are	fairly	light	,
拿	画	和	粘合剂	出色地	,	是	相当	光	,

“Masonite”和类似的木纤维刨花板价格相对便宜，易于涂漆和粘合，而且相当轻便。

[ænd; ənd][ɪn] ['θɪknəs] [ɒv; əv][mɔː(r)][ðæn; ðən] ⅛ [ɪntʃ] [ænd; ənd] [leŋθs] [ɒv; əv] [les] [ðæn; ðən] -

and	in	thicknesses	of	more	than	⅛	inch	and	lengths	of	less	than	48
和	在	厚度	的	更多的	比	⅛	英寸	和	长度	的	较少的	比	-

['ɪntʃɪz] [ɑː(r); ə(r)] [sə'fɪʃntli] ['rɪdʒɪd] [wen] [sə'pɔːrtɪd] [baɪ] [ə'dʒɔɪnɪŋ] ['pænəlz] .

inches	are	sufficiently	rigid	when	supported	by	adjoining	panels	.
英寸	是	足够	死板的	什么时候	有	经过	相邻的	面板	.

厚度超过 ⅛ 英寸且长度小于 48 英寸的板材，在相邻板材的支撑下，具有足够的刚度。

[ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][ə'veɪləb(ə)l] [wɪð] [rəʊz] [ɒv; əv] [həʊlz] ['priː] - [drɪld] [tuː; tə] [ə'kɒmədeɪt] [ə; eɪ]

They	are	available	with	rows	of	holes	pre	-	drilled	to	accommodate	a
他们	是	可用的	和	行	的	孔	预	-	钻孔	到	容纳	一个

[ˌmʌltɪ'plɪsəti] [ɒv; əv] “ ['pegˌbɔːd] ” ['hæŋə(r)][dɪ'vaɪsɪz] .

multiplicity	of	“	pegboard	”	hanger	devices	.
多重性	的	“	洞洞板	”	衣架	设备	.

它们预留了多排孔，可容纳多种“挂板”挂钩装置。

[ɪf] [juː; jʊ] [həʊp] [tuː; tə] [juːz] [jɔː(r); jə(r)]['beɪsɪk] ['strʌktʃə(r)] [fɔː(r); fə(r)]['ʌðə(r)] [ig'zibits] ,

If	you	hope	to	use	your	basic	structure	for	other	exhibits	,
如果	你	希望	到	使用	你的	基本的	结构	为了	其他	展品	,

如果您希望将基本结构用于其他展览，

['pegˌbɔːd] [ə'laʊz] [juː; jʊ][ˌfleksə'bɪləti][ɪn] [ˌriːə'reɪndʒɪŋ] [θriː] - [daɪ'menʃən(ə)l] [ɪg'zɪbɪt] ['aɪtəmz] .

pegboard	allows	you	flexibility	in	rearranging	three	-	dimensional	exhibit	items	.
洞洞板	允许	你	灵活性	在	重新排列	三	-	维度	展览	项目	.

挂板可以让你灵活地重新排列三维展品。

['ɔːlsəʊ] ,

Also	,
还	,

还，

[ðə; ði] [həʊlz] [fə'sɪlɪteɪt] ['waɪərɪŋ] [daʊn] [dɪ'spleɪ] ['aɪtəmz] [ðæt] [maɪt] [biː; bi] [dɪs'lɔdʒd] [baɪ] ['keələs]

the	holes	facilitate	wiring	down	display	items	that	might	be	dislodged	by	careless
这	孔	促进	接线	向下	展示	项目	那	可能	是	脱落	经过	粗心

['vjuːəz] [ɔː(r)] [filtʃ] [baɪ] ['θɔːtləs] [ˌsuːvə'nɪə(r)] ['hʌntəz] .

viewers	or	filched	by	thoughtless	souvenir	hunters	.
观众	或者	偷窃	经过	轻率	纪念品	猎人	.

这些孔洞便于将展品用电线固定住，防止粗心的观众将其碰落，或被粗心的纪念品猎人偷走。

[wʌn] ['stændəd] [fɔːr] - [baɪ] - [eit] [fʊt] [ʃiːt] [ɒv; əv] ['hɑːdbɔːd] [ɔː(r)] ['plaɪwʊd] [wɪl] [sə'faɪs] [fɔː(r); fə(r)]

One	standard	4	-	by	-	8	foot	sheet	of	hardboard	or	plywood	will	suffice	for
一	标准	4	-	经过	-	8	脚	床单	的	硬纸板	或者	胶合板	将要	足够了	为了

[ðə; ði]['tɪpɪk(ə)l] ['teɪbltɒp] ['strʌktʃə(r)] [ɪf] [juː; jʊ][dɪ'vaɪd][ˌaɪ 'tiː][æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [θriː] .

the	typical	tabletop	structure	if	you	divide	it	as	shown	in	Figure	3	.
这	典型的	桌面	结构	如果	你	划分	它	作为	所示	在	数字	3	.

如果按照图 3 所示的方式分割，一张标准的 4 英尺 x 8 英尺的硬质纤维板或胶合板就足以制作典型的桌面结构。

['plaɪwʊd] [ænd; ənd] [ʌn'tempəd] ['hɑːdbɔːd] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [siːld] [wɪð] [ə; eɪ]['praɪmə(r)] [kəʊt] [bɪ'fɔː(r)]

Plywood	and	untempered	hardboard	should	be	sealed	with	a	primer	coat	before
胶合板	和	未淬火的	硬纸板	应该	是	密封	和	一个	底漆	外套	前

['fɪnɪʃ] ['peɪntɪŋ] .

finish	painting	.
结束	绘画	.

胶合板和未经处理的硬质纤维板在进行面漆涂装前，应先涂一层底漆。

[ɪf] [juː; jʊ] [siːl] [ðə; ði] [rɪ'vɜːs] [saɪd][ɒv; əv][ðə; ði]['pænəlz]['ɔːlsəʊ] , [ðeɪ] [wɔːp] [les] .

If	you	seal	the	reverse	side	of	the	panels	also	,	they	warp	less	.
如果	你	海豹	这	撤销	边	的	这	面板	还	,	他们	经	较少的	.

如果将面板背面也密封起来，它们变形的程度就会减少。

[fɔː(r); fə(r)] ['fɪnɪʃ] [kəʊts] , [ðə; ði][ɪ'næm(ə)l] [naʊ] [ə'veɪləb(ə)l][ɪn] ['eərəsɒl] [spreɪ] [kænz] [wɪl] [seɪv] [juː; jʊ]

For	finish	coats	,	the	enamel	now	available	in	aerosol	spray	cans	will	save	you
为了	结束	外套	,	这	搪瓷	现在	可用的	在	气雾剂	喷	罐头	将要	节省	你

[sʌm; səm] [brʌʃ] [wɜːk] .

some	brush	work	.
一些	刷子	工作	.

对于面漆，现在有气雾罐装的搪瓷漆可以省去一些刷涂工作。

['ɔːlweɪz] [ə'plaɪ] [spreɪ] [peɪnts] [ɪn] ['sevrəl] [laɪt] [kəʊts] [waɪl] [ðə; ði] ['sɜːfɪs] [ɪz][ˌhɒrɪ'zɒnt(ə)l] , [tuː; tə]

Always	apply	spray	paints	in	several	light	coats	while	the	surface	is	horizontal	,	to
总是	申请	喷	油漆	在	一些	光	外套	尽管	这	表面	是	水平的	,	到

[ə'vɔɪd] [ʌn'saɪtli] “ [rʌnz] ” .

avoid	unsightly	“	runs	”	.
避免	难看的	“	跑步	”	.

喷涂油漆时，务必在表面水平的情况下分多次薄涂，以避免出现难看的“流挂”。

[fɔː(r); fə(r)] ['breɪsɪŋ] , ['freɪmɪŋ] , [ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['wʊdwɜːk] , [waɪt] [paɪn][ɪz] [strɒŋ] , [laɪt] , ['iːzi]

For	bracing	,	framing	,	and	other	woodwork	,	white	pine	is	strong	,	light	,	easy
为了	支撑	,	框架	,	和	其他	木工	,	白色的	松树	是	强的	,	光	,	简单的

[tuː; tə] [wɜːk] ,

to	work	,
到	工作	,

白松木材坚固、轻便、易于加工，适用于支撑、框架和其他木工活。

[ænd; ənd] [ʌn'laɪkli] [tuː; tə] [wɔːp] [ɪf] ['siːz(ə)nd] ['prɒpəli] .

and	unlikely	to	warp	if	seasoned	properly	.
和	不太可能	到	经	如果	经验丰富的	适当地	.

如果保养得当，不太可能变形。

['hɪndʒɪz] , ['wɑːʃərz] , [bəʊlts] , [neɪlz] , [ɔː(r)] [skruːz] [wɪtʃ] [wɪl] [biː; bi] ['peɪntɪd] [meɪ] [biː; bi][ɒv; əv]

Hinges	,	washers	,	bolts	,	nails	,	or	screws	which	will	be	painted	may	be	of
铰链	,	垫圈	,	螺栓	,	指甲	,	或者	螺丝	哪个	将要	是	绘	可能	是	的

[ˌʌn'kəʊtɪd] [stiːl] .

uncoated	steel	.
未涂层	钢	.

需要涂漆的铰链、垫圈、螺栓、钉子或螺钉可以是未涂层的钢材。

['ʌðəwaɪz] , [juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd] [brɑːs] , ['steɪnləs] [stiːl] , [ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] , [ɔː(r)] [krəʊm] -

Otherwise	,	you	may	find	brass	,	stainless	steel	,	aluminum	,	or	chrome	-
否则	,	你	可能	寻找	黄铜	,	防锈的	钢	,	铝	,	或者	铬合金	-

['pleɪtɪd] [stiːl] ['betə(r)] .

plated	steel	better	.
镀	钢	更好的	.

否则，您可能会发现黄铜、不锈钢、铝或镀铬钢更好。

[ɪf] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [pruːvz] [tuː; tə][biː; bi][ə; eɪ] ['wɪnə(r)] ,

If	your	exhibit	proves	to	be	a	winner	,
如果	你的	展览	证明	到	是	一个	优胜者	,

如果你的展品最终获奖，

[juː; jʊ] [meɪ] [niːd] [tuː; tə] [ɪ'rekt] [ænd; ənd][dɪs'mænt(ə)l][ˌaɪ 'tiː][æt; ət] ['sevrəl] [f'eəz] .

you	may	need	to	erect	and	dismantle	it	at	several	fairs	.
你	可能	需要	到	直立	和	拆除	它	在	一些	集市	.

您可能需要在多个展会上搭建和拆卸它。

[ə; eɪ]['lɪt(ə)l][ˌɪndʒə'nju:əti][ænd; ənd] ['fɔ:saɪt] [ɪn][ðə; ði] [sɪ'lekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [rɪ'mu:vəbl] - [pɪn]['hɪndʒɪz] ,

A	little	ingenuity	and	foresight	in	the	selection	of	removable	-	pin	hinges	,
一个	小的	独创性	和	远见	在	这	选择	的	可拆卸的	-	别针	铰链	,

[wɪŋ] - [nʌt] [bəʊlt] [ə'sembliz] , [ænd; ənd][ðə; ði][laɪk] ,

wing	-	nut	bolt	assemblies	,	and	the	like	,
翼	-	坚果	螺栓	组件	,	和	这	喜欢	,

在选择可拆卸销铰链、蝶形螺母螺栓组件等部件时，需要一点巧思和远见。

[meɪ] [seɪv] [ə; eɪ] [lɒt] [ɒv; əv] [taɪm] ['leɪtə(r)] [ænd; ənd] [help] [ki:p] [jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['strʌktʃə(r)] [ɪn] [gʊd]

may	save	a	lot	of	time	later	and	help	keep	your	exhibit	structure	in	good
可能	节省	一个	很多	的	时间	之后	和	帮助	保持	你的	展览	结构	在	好的

[kən'dɪʃn] . -

condition	.	19
状况	.	-

这样可以节省很多时间，并有助于保持展品结构的良好状态。19

['fɪgə(r)] [θri:]

Figure	3
数字	3

图 3

['kʌtɪŋ] [fɔ:r] ′ × [eit] ′ ['plaɪwʊd] [ɔ:(r)] [hɑ:d] [bɔ:d] [fɔ:(r); fə(r)]['mæksɪməm] [ɪ'kɒnəmi]

CUTTING	4	′	×	8	′	PLYWOOD	OR	HARD	BOARD	FOR	MAXIMUM	ECONOMY
切割	4	′	×	8	′	胶合板	或者	难的	木板	为了	最大限度	经济

切割 4′ × 8′ 胶合板或硬质板材，以最大限度地节省成本

[bæk] [wɔ:l] ['pæn(ə)l] - - × - -

BACK	WALL	PANEL	34	'	×	48	'
后退	墙	控制板	-	-	×	-	-

背墙板 34 英寸 × 48 英寸

['taɪt(ə)l] [bɔ:d] [ɔ:(r)] “ ['hedə(r)] ” [sɪks] -

TITLE	BOARD	OR	“	HEADER	”	6	'
标题	木板	或者	“	标题	”	6	-

标题板或"页眉"6英寸

[saɪd] [wɔ:l] ['pænəlz] ([ˌtu:'tu:][ˌi: 'eɪ] .) - - × - -

SIDE	WALL	PANELS	(	2	ea	.	)	28	'	×	48	'
边	墙	面板	(	2	ea	.	)	-	-	×	-	-

侧墙板（2块）28英寸×48英寸

[ˌəʊvə'hed] [plæn] [ɒv; əv] ['tɪpɪk(ə)l] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['strʌktʃə(r)]

OVERHEAD	PLAN	OF	TYPICAL	SCIENCE	FAIR	EXHIBIT	STRUCTURE
开销	计划	的	典型的	科学	公平的	展览	结构

典型科学展览会展台结构的俯视图

[bæk] [wɔ:l] ['pæn(ə)l]

BACK	WALL	PANEL
后退	墙	控制板

背墙板

[saɪd] [wɔ:l] ['pæn(ə)l]

SIDE	WALL	PANEL
边	墙	控制板

侧墙板

[saɪd] [wɔ:l] ['pæn(ə)l]

SIDE	WALL	PANEL
边	墙	控制板

侧墙板

[beɪs] ['juːnɪt]
BASE UNIT
根据 单元

基本单元

- - ([ə'laʊəbl])
30 ' (allowable)
- - (允许的)

30英寸（允许）

[lait] [bɪ'haɪnd] ['hedə(r)]
LIGHT BEHIND HEADER
光 在后面 标题

车头灯后方

- - ([ə'laʊəbl])
48 ' (allowable)
- - (允许的)

48英寸（允许）

[saɪd] [plæn] [ɒv; əv] [seɪm] ['strʌktʃə(r)]
SIDE PLAN OF SAME STRUCTURE
边 计划 的 相同的 结构

同一结构的侧视图

[kən'siːld] [lait]
CONCEALED LIGHT
暗 光

隐藏式照明

['hedə(r)]
HEADER
标题

标题

[bæk] ['pæn(ə)l]
BACK PANEL
后退 控制板

背板

[saɪd] ['pænəlz]
SIDE PANELS
边 面板

侧板

[ɪ'lektrɪk(ə)l] ['aʊtlet] [bɒks]
ELECTRICAL OUTLET BOX
电气 出路 盒子

电源插座盒

[beɪs] ['juːnɪt]
BASE UNIT
根据 单元

基本单元

TABLE20
TABLE20
TABLE20

表20

['laɪtɪŋ] [ænd; ənd]['waɪərɪŋ] .
Lighting and Wiring .
灯光 和 接线 .

照明和线路。

[flə'res(ə)nt] ['laɪtɪŋ] [ɪz] ['bʌlki] [ænd; ənd] [hɑ:d] [tu:; tə] [kən'si:l] [ɪn] [ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['saɪəns] [feə(r)]
Fluorescent **lighting** **is** **bulky** **and** **hard** **to** **conceal** **in** **the** **average** **science** **fair**
荧光 灯光 是 笨重 和 难的 到 隐藏 在 这 平均的 科学 公平的
[ɪg'zɪbɪt] .
exhibit **.**
展览 .

荧光灯体积庞大，在一般的科学展览中很难隐藏。

[ˌɪnkæn'des(ə)nt] ['ʃəʊkeɪs] [læmps] [wɜ:k] [wel] , [teɪk] [ʌp] [les] [speɪs] , [ænd; ənd] [ɑ:(r); ə(r)] [les]
Incandescent **showcase** **lamps** **work** **well** **,** **take** **up** **less** **space** **,** **and** **are** **less**
白炽灯 展示 灯 工作 出色地 , 拿 向上 较少的 空间 , 和 是 较少的
[ɪk'spensɪv] .
expensive **.**
昂贵的 .

白炽灯展示灯效果好，占用空间小，价格也更便宜。

[ɪf] [ju:; jʊ] [ni:d] ['ʃi:ldɪd] [laɪt] , [kən'sɪdə(r)] [ˌɪnɪk'spensɪv] [klɪp] - [ɒn] [bed] [læmps] .
If **you** **need** **shielded** **light** **,** **consider** **inexpensive** **clip** **-** **on** **bed** **lamps** **.**
如果 你 需要 屏蔽 光 , 考虑 价格低廉 夹子 - 在 床 灯 .

如果你需要遮光照明，可以考虑价格低廉的夹式床头灯。

[məʊst] [feəz] [hæv; həv] ['rɪdʒɪd] [ru:lz] [ɒn] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['waɪərɪŋ] [ænd; ənd] [ju:; jʊ] [ʃʊd; ʃəd] ['stʌdi] [ðem; ðəm]
Most **fairs** **have** **rigid** **rules** **on** **electrical** **wiring** **and** **you** **should** **study** **them**
最多 集市 有 死板的 规则 在 电气 接线 和 你 应该 学习 他们
[ænd; ənd] [ðəʊz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] .
and **those** **of** **the** **National** **Science** **Fair** **-** **International** **.**
和 那些 的 这 国家的 科学 公平的 - 国际的 .

大多数展览会对于电气线路都有严格的规定，你应该仔细研究这些规定以及国家科学展览会-国际科学展览会的规定。

[ɪf] [ju:; jʊ] [wɪl] [ɪn'stɔ:l] [ə; eɪ] [fju:zd] ['entri] - ['aʊtlet] [bɒks] [ɒn] [jɔ:(r); jə(r)] [bæk] [wɔ:l] [ɔ:(r)] [beɪs] ['ju:nɪt] ,
If **you** **will** **install** **a** **fused** **entry** **-** **outlet** **box** **on** **your** **back** **wall** **or** **base** **unit** **,**
如果 你 将要 安装 一个 融合 入口 - 出路 盒子 在 你的 后退 墙 或者 根据 单元 ,

如果您要在后墙或底柜上安装带保险丝的进线插座盒，

[æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [θri:] , [ju:; jʊ] [kæn; kən] [rʌn] [ɔ:l] ['fɪkstʃə(r)] [kɔ:dz] [tu:; tə] [ðæt] [wʌn] [ləʊ'keɪʃn] .
as **shown** **in** **Figure** **3** **,** **you** **can** **run** **all** **fixture** **cords** **to** **that** **one** **location** **.**
作为 所示 在 数字 3 , 你 能 跑步 全部 固定装置 绳索 到 那 一 地点 .

如图 3 所示，您可以将所有灯具的电源线连接到该位置。

[məʊst] [feəz] [prə'veɪd] ['paʊə(r)] [kɔ:dz] ['ri:tʃɪŋ] [tu:; tə] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪtərz] [ɪ'lektrɪk(ə)l] ['ɪnlet] , [bʌt; bət] [dəʊnt]
Most **fairs** **provide** **power** **cords** **reaching** **to** **the** **exhibitor's** **electrical** **inlet** **,** **but** **don't**
最多 集市 提供 力量 绳索 到达 到 这 参展商的 电气 进口 , 但 不
[dɪ'pend] [ɒn] [ˌaɪ 'ti:] .
depend **on** **it** **.**
依赖 在 它 .

大多数展会都会提供连接到参展商电源插座的电源线，但不要完全依赖这些电源线。

[prə'kjʊə(r)] - [tu:; tə] - [fi:t] [ɒv; əv] ['hevi] - ['dju:ti] [ɪk'stenʃ(ə)n] [kɔ:d] [ænd; ənd] [ki:p] [ˌaɪ 'ti:] ['hændi] ,
Procure **25** **to** **50** **feet** **of** **heavy** **-** **duty** **extension** **cord** **and** **keep** **it** **handy** **,**
采购 - 到 - 脚 的 重的 - 责任 扩大 绳索 和 保持 它 便利 ,
[dʒʌst] [ɪn] [keɪs] .
just **in** **case** **.**
只是 在 案件 .

准备 25 至 50 英尺长的重型延长线，以备不时之需。

[prɪ'zentɪŋ] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n]
PRESENTING **INFORMATION**
呈现 信息

呈现信息

['ɑːftə(r)] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði] [ʃeɪp] [ænd; ənd][saɪz][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]['strʌktʃə(r)] ,

After	**determining**	**the**	**shape**	**and**	**size**	**of**	**your**	**structure**	**,**
后	确定	这	形状	和	尺寸	的	你的	结构	,

确定建筑物的形状和尺寸后，

[juː; jʊ][kæn; kən] [dɪ'saɪd] [haʊ] [best] [tuː; tə]['prez(ə)nt][ðə; ði] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] ['niːdɪd] [tuː; tə][ɪk'spleɪn]

you	**can**	**decide**	**how**	**best**	**to**	**present**	**the**	**information**	**needed**	**to**	**explain**
你	能	决定	如何	最好的	到	展示	这	信息	需要	到	解释

[jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

your	**project**	**.**
你的	项目	.

您可以自行决定以何种方式呈现解释项目所需的信息。

[sʌm; səm] [ɪg'zɪbɪtər] [prɪ'fɜː(r)][tuː; tə] [bɪld] [ðeə(r)] ['strʌktʃə(r)] [fɜːst] ,

Some	**exhibitors**	**prefer**	**to**	**build**	**their**	**structure**	**first**	**,**
一些	参展商	更喜欢	到	建造	他们的	结构	第一的	,

有些参展商喜欢先搭建展位，

[səʊ] [ðæt] [ðeɪ] [meɪ] [traɪ] [aʊt] ['dɪfrənt] [ə'rendʒmənts] [ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən] [ænd; ənd] [θriː] -

so	**that**	**they**	**may**	**try**	**out**	**different**	**arrangements**	**of**	**illustrations**	**and**	**three**	**-**
所以	那	他们	可能	尝试	出去	不同的	安排	的	插图	和	三	-

[daɪ'menʃən(ə)l]['aɪtəmz][ɒn][ðə; ði] ['fɪnɪʃt] [dɪ'spleɪ] [speɪs] .

dimensional	**items**	**on**	**the**	**finished**	**display**	**space**	**.**
维度	项目	在	这	完成的	展示	空间	.

这样他们就可以在最终的展示空间上尝试不同的插图和三维物品的排列方式。

[ɔː(r)] , [juː; jʊ][kæn; kən] ['meʒə(r)] [ɒf] [jɔː(r); jə(r)] [bæk] [wɔːl] , [saɪd] [wɔːlz] , [ænd; ənd][ɪn'tɪəriə(r)] [beɪs]

Or	**,**	**you**	**can**	**measure**	**off**	**your**	**back**	**wall**	**,**	**side**	**walls**	**,**	**and**	**interior**	**base**
或者	,	你	能	措施	离开	你的	后退	墙	,	边	墙壁	,	和	内部的	根据

['eəriəz] ,

areas	**,**
区域	,

或者，您可以测量后墙、侧墙和内部底部区域的尺寸。

[ænd; ənd] [ðen] “ [traɪ] [aʊt] ” [ðə; ði][saɪz][ænd; ənd] ['pleɪsmənt] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [dɪ'spleɪ] ['aɪtəmz][ɒn]

and	**then**	**“**	**try**	**out**	**”**	**the**	**size**	**and**	**placement**	**of**	**your**	**display**	**items**	**on**
和	然后	“	尝试	出去	”	这	尺寸	和	放置	的	你的	展示	项目	在

['mætʃɪŋ] - [saɪz] [ʃiːts] [ɒv; əv] ['treɪsɪŋ] ['peɪpə(r)] .

matching	**-**	**size**	**sheets**	**of**	**tracing**	**paper**	**.**
匹配	-	尺寸	纸张	的	追踪	纸	.

然后，在尺寸相同的描图纸上“试摆”展示品的尺寸和摆放位置。

[ðeə(r)] [ɑː(r); ə(r)] ['meni] [gʊd] [weɪz] [tuː; tə]['prez(ə)nt][ðə; ði] [seɪm] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] .

There	**are**	**many**	**good**	**ways**	**to**	**present**	**the**	**same**	**information**	**.**
那里	是	许多	好的	方式	到	展示	这	相同的	信息	.

呈现相同信息的方法有很多种。

[ɪg'zɪbɪt] [dɪ'zaɪn] [ɪz][æn; ən] [ɑːt] [wɪð] [sʌm; səm] [ɪ'stæblɪʃt] ['prɪnsəp(ə)lz][bʌt; bət] [wɪð] [fjuː] [fɪkst] [ruːlz] .

Exhibit	**design**	**is**	**an**	**art**	**with**	**some**	**established**	**principles**	**but**	**with**	**few**	**fixed**	**rules**	**.**
展览	设计	是	一个	艺术	和	一些	已确立的	原则	但	和	很少	固定的	规则	.

展览设计是一门艺术，它有一些既定的原则，但很少有固定的规则。

[hɪə(r)][ɑː(r); ə(r)][sʌm; səm] ['gaɪdlaɪnz] [wɪtʃ] [meɪ] [help][juː; jʊ] .

Here	**are**	**some**	**guidelines**	**which**	**may**	**help**	**you**	**.**
这里	是	一些	指南	哪个	可能	帮助	你	.

以下是一些可能对您有帮助的指导原则。

[prɪ'lɪmɪnəri] ['sketʃɪz] .

Preliminary	**Sketches**	**.**
初步的	草图	.

初步草图。

[meɪk] ['sketʃɪz] [ɒv; əv][ɔːl]['pɒsəb(ə)l] ['leɪaʊt] [aɪ'diəz][ænd; ənd] ['stʌdi] [iːtʃ] [fɔː(r); fə(r)]['klærəti][ɒv; əv]

Make	**sketches**	**of**	**all**	**possible**	**layout**	**ideas**	**and**	**study**	**each**	**for**	**clarity**	**of**
制作	草图	的	全部	可能的	布局	想法	和	学习	每个	为了	明晰	的

['kɒntent][ænd; ənd]['vɪʒuəl] [ɪ'fekt] .

content	**and**	**visual**	**effect**	**.**
内容	和	视觉的	影响	.

画出所有可能的布局方案草图，并逐一研究其内容清晰度和视觉效果。

[tekst] .

Text	**.**
文本	.

文本。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

科学展览会上的原子：展示核(Atoms at the Science Fair Exhibiting)

[kiːp] [ɔːl][tekst][tuː; tə][ə; eɪ]['mɪnɪməm]['nʌmbə(r)][ɒv; əv] [wɜːdz] .
Keep all text to a minimum number of words .
保持 全部 文本 到 一个 最低限度 数字 的 字 .

尽量减少文字数量。

['vjuːəz] [kʌm] [tuː; tə] [siː] [æn; ən] [ɪg'zɪbɪt] , [nɒt][tuː; tə] [riːd] [ˌaɪ 'tiː] !
Viewers come to see an exhibit , not to read it !
观众 来 到 看 一个 展览 , 不是 到 读 它 !

观众是来看展览的，不是来看展览说明的！

[ə; eɪ] [gʊd] [ˌɪlə'streɪʃ(ə)n] , ['spesɪmən] , [ɔː(r)][ə; eɪ] ['græfɪk] [ˌreprɪzen'teɪʃ(ə)n] ([siː] ['fɪgə(r)] [fɔːr]) [kæn; kən]
A good illustration , specimen , or a graphic representation (see Figure 4) can
一个 好的 插图 , 标本 , 或者 一个 形象的 表示 (看 数字 4) 能
[seɪv] ['meni] [wɜːdz] .
save many words .
节省 许多 字 .

好的插图、标本或图形表示（见图 4）可以节省很多文字。

[weə(r)] [tekst][ɪz] ['niːdɪd] , ['letə(r)][ˌaɪ 'tiː] ['klɪəli] [ænd; ənd] [lɑːdʒ] [ɪ'nʌf] [fɔː(r); fə(r)] ['iːzi] ['riːdɪŋ] .
Where text is needed , letter it clearly and large enough for easy reading .
在哪里 文本 是 需要 , 信 它 清楚地 和 大的 足够的 为了 简单的 阅读 .

需要文字的地方，字体要清晰、足够大，以便阅读。

But21
But21
But21

但是21

[ə'vɔɪd] [ʌn'nesəsərəli] [lɑːdʒ] [ɔː(r)] ['geərɪʃ] ['letərɪŋ] — ['taɪtlz] [ænd; ənd][tekst][ʃʊd; ʃəd]['əʊnli][ɪk'spleɪn]
avoid unnecessarily large or garish lettering — titles and text should only explain
避免 不必要的 大的 或者 扎眼 字母 — 标题 和 文本 应该 仅有的 解释
[jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] , ['nevə(r)] ['dɒmɪneɪt] [ˌaɪ 'tiː] !
your exhibit , never dominate it !
你的 展览 , 绝不 支配 它 !

避免使用过大或过于花哨的字体——标题和文字应该只用来解释你的展览，绝不能喧宾夺主！

['fɪgə(r)] [fɔːr]
Figure 4
数字 4

图 4

[tekst] ['pleɪsmənt] .
Text Placement .
文本 放置 .

文本位置。

[sʌm; səm] [ɪg'zɪbɪtər] [pleɪs] ['kæpʃnz] ['juːnɪfɔːmli] ['əʊvə(r)][ɔː(r)]['ʌndə(r)][ɔːl] [ɪˌlʌs'treʃən] ,
Some exhibitors place captions uniformly over or under all illustrations ,
一些 参展商 地方 图片说明 均匀地 超过 或者 在下面 全部 插图 ,

有些参展商会统一在所有插图的上方或下方放置说明文字。

[bʌt; bət][tekst] [blɒks] [pleɪst] [æt; ət][ðə; ði][saɪd] [meɪ] [kə'mjuːnɪkeɪt] [æz; əz] ['klɪəli] ,
but text blocks placed at the side may communicate as clearly ,
但 文本 积木 放置 在 这 边 可能 交流 作为 清楚地 ,

但是，放置在侧边的文本块也可以清晰地传达信息。

[ænd; ənd] [help] [prɪ'vent] ['vɪʒuəl] [mə'nɒtəni] ([si:] ['fɪgə(r)] [faɪv]) .

and	help	prevent	visual	monotony	(	see	Figure	5	)	.
和	帮助	防止	视觉的	单调	(	看	数字	5	)	.

并有助于防止视觉单调（见图 5）。

[pɔɪnts] [ɒv; əv] ['emfəsɪs] .

Points	of	Emphasis	.
积分	的	强调	.

重点内容。

[ɪf] [ju:; jʊ] [ju:z] [ə; eɪ] ['sɪəri:z] [ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən] [ɔ:(r)] ['spesəmən] [tu:; tə] [tel] [ə; eɪ] ['rʌnɪŋ] ['stɔ:ri] ,

If	you	use	a	series	of	illustrations	or	specimens	to	tell	a	running	story	,
如果	你	使用	一个	系列	的	插图	或者	标本	到	告诉	一个	跑步	故事	,

如果你使用一系列插图或标本来讲述一个贯穿始终的故事，

[kən'sɪdə(r)] [ɪn'lɑ:dʒɪŋ] [ɔ:(r)] ['fi:tʃərɪŋ] [wʌn] [ɒv; əv] [ðə; ði] [məʊst] [sɪg'nɪfɪkənt] ['aɪtəmz] [səʊ] [ˌaɪ 'ti:] [kæn; kən]

consider	enlarging	or	featuring	one	of	the	most	significant	items	so	it	can
考虑	扩大	或者	以	一	的	这	最多	重要的	项目	所以	它	能

[sɜ:v] [æz; əz] [ðə; ði] ['fəʊk(ə)l] [pɔɪnt] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɪəri:z] ,

serve	as	the	focal	point	of	the	series	,
服务	作为	这	焦点	观点	的	这	系列	,

考虑放大或突出展示其中最重要的物品之一，使其成为整个系列的焦点。

[æz; əz] [ɪn] ['fɪgə(r)] [faɪv] .

as	in	Figure	5	.
作为	在	数字	5	.

如图 5 所示。

[lɑ:dʒ] ['fəʊtəʊz] .

Large	Photos	.
大的	照片	.

大图。

[ən'les] [jɔ:(r); jə(r)] ['fəutəgræfs] [kæn; kən] [bi:; bi] [vju:] [ɪn] ['di:teɪl] [wɪ'ðaʊt] ['stu:pɪŋ] [ænd; ənd]

Unless	your	photographs	can	be	viewed	in	detail	without	stooping	and
除非	你的	照片	能	是	已查看	在	细节	没有	弯腰	和

['skwɪntɪŋ] ,

squinting	,
眯眼	,

除非你的照片无需弯腰眯眼就能看清细节，

['aɪðə(r)] [hæv; həv] [ðem; ðəm] [ɪn'lɑ:dʒd] [ɔ:(r)] [dɪ'skɑ:d] [ðem; ðəm] .

either	have	them	enlarged	or	discard	them	.
任何一个	有	他们	放大	或者	丢弃	他们	.

要么放大它们，要么丢弃它们。

['kʌlə(r)] ['fəʊtəʊz] .

Color	Photos	.
颜色	照片	.

彩色照片。

['kʌlə(r)] ['fəʊtəʊz] [ɑ:(r); ə(r)] [ɪk'spensɪv] ,

Color	photos	are	expensive	,
颜色	照片	是	昂贵的	,

彩色照片很贵。

[bʌt; bət] [dʒʌst] [wʌn] [ɔ:(r)] [tu:] [wɪl] [ˌeɪ di: 'di:] ['ɪntrəst] [tu:; tə] [ə; eɪ] [lɑ:dʒ] [gru:p] [ɒv; əv] [blæk] - [ænd; ənd] -

but	just	one	or	two	will	add	interest	to	a	large	group	of	black	-	and	-
但	只是	一	或者	二	将要	添加	兴趣	到	一个	大的	团体	的	黑色的	-	和	-

[waɪt] [prɪnts] .

white	prints	.
白色的	印刷	.

但只要有一两幅，就能为一大堆黑白照片增添趣味。

[tʃɑːts] [ænd; ənd] [grɑːfs] .
Charts **and** **Graphs** **.**
图表 和 图表 .

图表和图形。

[ɪf] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [kən'teɪnz] [tʃɑːts] [ænd; ənd] [grɑːfs] , [kiːp] [ðem; ðəm]['sɪmp(ə)l] .
If **your** **exhibit** **contains** **charts** **and** **graphs** **,** **keep** **them** **simple** **.**
如果 你的 展览 包含 图表 和 图表 , 保持 他们 简单的 .

如果你的展品包含图表，请尽量简洁。

[ə'vɔɪd] [laɪn] [tʃɑːts] [ɪf] several22
Avoid **line** **charts** **if** **several22**
避免 线 图表 如果 several22

如果存在多个22，请避免使用折线图

[kɜːrvz] [mʌst; məst] [krɒs] [ænd; ənd] [riː'krɒs] .
curves **must** **cross** **and** **recross** **.**
曲线 必须 叉 和 雷克罗斯 .

曲线必须交叉并再次交叉。

[ˌlɒgə'rɪðmɪk] [tʃɑːts] , ['skætə(r)]['daɪəˌgræm] , [ænd; ənd]['sɪmələ(r)]['reɪʃiəʊ] [tʃɑːts] [ɑː(r); ə(r)] [kən'fjuːzɪŋ]
Logarithmic **charts** **,** **scatter** **diagrams** **,** **and** **similar** **ratio** **charts** **are** **confusing**
对数 图表 , 分散 图表 , 和 相似的 比率 图表 是 令人困惑
[tuː; tə][ðə; ðɪ] ['ævərɪdʒ] ['vjuːə(r)] .
to **the** **average** **viewer** **.**
到 这 平均的 观看者 .

对数图、散点图和类似的比率图会让普通读者感到困惑。

['kæpʃ(ə)n][ænd; ənd][ɪk'spleɪn] [tʃɑːts] [ænd; ənd] [grɑːfs] ['ædɪkwətli] .
Caption **and** **explain** **charts** **and** **graphs** **adequately** **.**
标题 和 解释 图表 和 图表 充分 .

为图表添加恰当的说明文字和解释。

['sɪmp(ə)l][paɪ] , [bɑː(r)] , [ænd; ənd] [ˌreprɪzen'teɪʃənl] [tʃɑːts] , [æz; əz] [ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] [sɪks] , [kæn; kən]
Simple **pie** **,** **bar** **,** **and** **representational** **charts** **,** **as** **shown** **in** **Figure** **6** **,** **can**
简单的 馅饼 , 酒吧 , 和 代表性的 图表 , 作为 所示 在 数字 6 , 能
[biː; bi] [pə'tɪkjələli] ['miːnɪŋf(ə)l] .
be **particularly** **meaningful** **.**
是 特别 有意义的 .

如图 6 所示，简单的饼图、条形图和示意图可能特别有意义。

['ɒf(ə)n][ðə; ðɪ][juːz][ɒv; əv] [k'ʌləz] [wɪl] [meɪk] [ðə; ðɪ] ['veəriəs] ['fæktəz] [mɔː(r)] [dɪ'sɜːnəb(ə)l] .
Often **the** **use** **of** **colors** **will** **make** **the** **various** **factors** **more** **discernible** **.**
经常 这 使用 的 颜色 将要 制作 这 各种各样的 因素 更多的 可辨别的 .

通常情况下，使用颜色可以使各种因素更加明显。

['fɪgə(r)] [faɪv]
Figure **5**
数字 5

图 5

[waɪt] [speɪs] .
White **Space** **.**
白色的 空间 .

留白。

[nekst][tuː; tə]['kɒntent] , [ðə; ðɪ] [ɪg'zɪbɪtərz] [məʊst]['væljuəb(ə)l] [tuːl] [ɪz] “ [waɪt] [speɪs] ” — [ðəʊz]
Next **to** **content** **,** **the** **exhibitor's** **most** **valuable** **tool** **is** **“** **white** **space** **”** **—** **those**
下一个 到 内容 , 这 参展商的 最多 有价值的 工具 是 “ 白色的 空间 ” — 那些
[ˌʌn'ɒkjupaɪd] ['eəriəz][ɒv; əv][hɪz; ɪz] [dɪ'spleɪ] ['pænəlz] .
unoccupied **areas** **of** **his** **display** **panels** **.**
空置 区域 的 他的 展示 面板 .

除了内容之外，参展商最有价值的工具就是"留白"——展板上那些未被占据的区域。

['kraʊdɪd] ,
Crowded **,**
挤 ,

挤，

['bɪzi] ['pænəlz][ɒn] [wɪtʃ] [mə'tɪəriəlz][ænd; ənd][tekst] [fɪl] ['evri] [ɪntʃ] [ɒv; əv] [speɪs] [ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ]
busy **panels** **on** **which** **materials** **and** **text** **fill** **every** **inch** **of** **space** **are** **a**
忙碌的 面板 在 哪个 材料 和 文本 充满 每一个 英寸 的 空间 是 一个
['hɔːlmɑːk] [ɒv; əv][ðə; ði]['æmətə(r)] .
hallmark **of** **the** **amateur** **.**
标志 的 这 业余 .

业余作品的标志是画面上堆满了材料和文字，每一寸空间都被填满。

[wɜːs] , [ðeɪ] [dɪ'fiːt] [ðeə(r)] ['pɜːpəs] , [fɔː(r); fə(r)] ['vjuːəz] ['juːʒuəli; 'juːʒəli] [teɪk] [wʌn] ['hʌrid] [glɑːns] ,
Worse **,** **they** **defeat** **their** **purpose** **,** **for** **viewers** **usually** **take** **one** **hurried** **glance** **,**
更糟 , 他们 击败 他们的 目的 , 为了 观众 通常 拿 一 慌忙 瞥一眼 ,

更糟糕的是，它们适得其反，因为观众通常只是匆匆瞥一眼。

[dɪ'saɪd] [ðæt] [ˌʌndə'stændɪŋ] [səʊ] ['klʌtəd] [æn; ən] [ɪg'zɪbɪt] [wʊd] [biː; bi][ə; eɪ] [tʃɔː(r)] , [ænd; ənd] [muːv]
decide **that** **understanding** **so** **cluttered** **an** **exhibit** **would** **be** **a** **chore** **,** **and** **move**
决定 那 理解 所以 杂乱 一个 展览 会 是 一个 家务 , 和 移动
[ɒn][tuː; tə] ['sɪmplə] [dɪ'spleɪz] .
on **to** **simpler** **displays** **.**
在 到 更简单 显示器 .

考虑到理解如此杂乱的展览会很费力，于是转向更简单的展览。

([æz; əz][ə; eɪ] [ruːl] [ɒv; əv] [θʌm] ,
(**As** **a** **rule** **of** **thumb** **,**
(作为 一个 规则 的 拇指 ,

（一般来说，

[ə'prɒksɪmətli] - % [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)][ə'veɪləb(ə)l] [dɪ'spleɪ] [speɪs] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['ɒkjupaɪd] [baɪ]
approximately **40** **%** **of** **your** **available** **display** **space** **should** **be** **occupied** **by**
大约 - % 的 你的 可用的 展示 空间 应该 是 占领 经过
['æbsəluːtli] ['nʌθɪŋ] !)
absolutely **nothing** **!** **)**
绝对地 没有什么 !)

大约40%的可用显示空间应该完全空置!

[ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] .
Organization **.**
组织 .

组织。

[dʒʌst][æz; əz][juː; jʊ] ['ɔːgənaɪz] [wɜːdz] ['ɪntuː] ['sentənsɪz] [ænd; ənd] ['pærəgrɑːfs] ,
Just **as** **you** **organize** **words** **into** **sentences** **and** **paragraphs** **,**
只是 作为 你 组织 字 进入 句子 和 段落 ,

就像你把单词组织成句子和段落一样，

[jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['elɪmənts] (['tekstʃuəl][ænd; ənd]['vɪʒuəl]) [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['ɔːgənaɪzd] ['ɪntuː] [gruːps]
your **exhibit** **elements** **(** **textual** **and** **visual** **)** **should** **be** **organized** **into** **groups**
你的 展览 元素 (文本 和 视觉的) 应该 是 组织 进入 团体
[ænd; ənd] [sˈʌbgɹuːps] .
and **subgroups** **.**
和 亚组 .

您的展览元素（文字和图片）应组织成组和子组。

([siː] ['fɪgəz] [wʌn][ænd; ənd][ˌtuː'tuː] .)
(**See** **Figures** **1** **and** **2** **.** **)**
(看 数据 1 和 2 .)

（参见图1和图2。）

[hɪə(r)] [ə'gen] [ðə; ði] “ ['fi:tʃə(r)] ” [tek'ni:k] [meɪ] [bi:; bi] [ɪm'plɔɪd] .

Here	again	the	“	feature	”	technique	may	be	employed	.
这里	再次	这	“	特征	”	技术	可能	是	受雇	.

这里也可以采用“特征”技术。

[fɔ:(r); fə(r)][ɪg'zɑ:mp(ə)l] ,

For	example	,
为了	例子	,

例如，

[ɪf] [ju:; jʊ][ɑ:(r); ə(r)] [dɪ'spleɪɪŋ] ['sevrəl] ['sɪmələ(r)] ['spesəmən] [ju:; jʊ] [meɪ] ['emfəsaɪz] [ðə; ði][məʊst]

if	you	are	displaying	several	similar	specimens	you	may	emphasize	the	most
如果	你	是	显示	一些	相似的	标本	你	可能	强调	这	最多

[ʌn'ju:ʒuəl][wʌn][baɪ] ['pleɪsɪŋ] [ˌaɪ 'ti:][ɒn][ə; eɪ] [reɪzd] [ɔ:(r)] ['dɪfrəntli] - ['kʌləd] ['bækgraʊnd] [æz; əz]

unusual	one	by	placing	it	on	a	raised	or	differently	-	colored	background	as
异常	一	经过	放置	它	在	一个	提高	或者	不同	-	有色	背景	作为

[ʃəʊn] [ɪn] ['fɪgə(r)] ['sɛvən] . -

shown	in	Figure	7	.	23
所示	在	数字	7	.	-

如果您要展示几个相似的标本，您可以将最不寻常的标本放在凸起的或颜色不同的背景上，如图 7.23 所示，以此来突出该标本。

['fɪgə(r)] -

Figure	624
数字	-

图 624

['fɪgə(r)] ['sɛvən]

Figure	7
数字	7

图 7

[ˌæpə'reɪtəs] .

Apparatus	.
设备	.

设备。

['æmətə(r)] [ɪg'zɪbɪtər] ['sʌmtaɪmz] [get] ['kærid] [ə'weɪ] [wɪð] [ɪn'θju:ziæzəm][fɔ:(r); fə(r)] [lɑ:dʒ] [ə'reɪz] [ɒv; əv]

Amateur	exhibitors	sometimes	get	carried	away	with	enthusiasm	for	large	arrays	of
业余	参展商	有时	得到	携带	离开	和	热情	为了	大的	数组	的

[mə'kænɪkl] [ˌæpə'reɪtəs] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)][bəuθ][ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri][ænd; ənd] [kən'fju:zɪŋ] .

mechanical	apparatus	which	are	both	unnecessary	and	confusing	.
机械的	设备	哪个	是	两个都	不必要	和	令人困惑	.

业余参展商有时会过于热情地摆放大量机械设备，而这些设备既不必要又令人困惑。

[ɪf] [jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ɪn'vɒlvd] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ju'ni:k] [pi:s] [ɒv; əv] [ɪ'kwɪpmənt] ,

If	your	project	involved	development	of	a	unique	piece	of	equipment	,
如果	你的	项目	涉及	发展	的	一个	独特的	片	的	设备	,

如果你的项目涉及开发一件独特的设备，

[kən'sɪdə(r)] ['weðə(r)] [ju:; jʊ][kæn; kən] [dɪ'spleɪ] [ˌaɪ 'ti:][ə'ləʊn] , [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][ɪn'taɪə(r)] [ə'sembli] ['ɪntu:]

consider	whether	you	can	display	it	alone	,	without	the	entire	assembly	into
考虑	无论	你	能	展示	它	独自的	,	没有	这	全部的	集会	进入

[wɪtʃ] [ˌaɪ 'ti:][fɪts] .

which	it	fits	.
哪个	它	适合	.

考虑一下是否可以单独展示它，而无需将其与整个组件一起展示。

['sʌmtaɪmz] [ðɪs] [kæn; kən][biː; bi] [dʌn] [baɪ] [dɪ'spleɪɪŋ] [ðə; ði] ['fiːtʃəd] [pɑːt] [ə,lɒŋ'saɪd] [ə; eɪ] ['drɔːɪŋ]

Sometimes	this	can	be	done	by	displaying	the	featured	part	alongside	a	drawing
有时	这	能	是	完毕	经过	显示	这	特色	部分	旁边	一个	绘画

[ɔː(r)] ['fəʊtəgrɑːf] [ɒv; əv][ðə; ði] [kəm'pliːt] [ə'sembli] ,

or	photograph	of	the	complete	assembly	,
或者	照片	的	这	完全的	集会	,

有时可以通过将重点部件与整个组件的图纸或照片一起展示来实现这一点。

[æz; əz][ɪn] ['fɪgə(r)] [fɔːr] .

as	in	Figure	4	.
作为	在	数字	4	.

如图 4 所示。

[ə'gen] , [kiːp] ['diːteɪlz][tuː; tə][ə; eɪ]['mɪnɪməm] ; [liːv] [ðem; ðəm][ɪn][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔːt] .

Again	,	keep	details	to	a	minimum	;	leave	them	in	the	project	report	.
再次	,	保持	细节	到	一个	最低限度	;	离开	他们	在	这	项目	报告	.

再次强调，细节要尽量简洁；把它们留在项目报告中。

[mə'kænɪkl] ['muːvmənt] .

Mechanical	movement	.
机械的	移动	.

机械运动。

['juːʒuəli; 'juːʒəli] ['məʊʃn] [ɪn][ə; eɪ] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ɪz] [kɔːld] [fɔː(r); fə(r)]['əʊnli] [wen] [ðeə(r)][ɪz][ə; eɪ]

Usually	motion	in	a	science	fair	exhibit	is	called	for	only	when	there	is	a
通常	运动	在	一个	科学	公平的	展览	是	称为	为了	仅有的	什么时候	那里	是	一个

[klɪə(r)] [niːd] [fɔː(r); fə(r)][ˌaɪ 'tiː] .

clear	need	for	it	.
清除	需要	为了	它	.

通常情况下，科学展览中的动态装置只有在有明确需要时才会使用。

[ðʌs] [ˌaɪ 'tiː][ɪz]['lɒdʒɪk(ə)l][tuː; tə][juːz][ə; eɪ] ['tɜːnteɪbl] [tuː; tə] [rɪ'vɒlv] ['dɪfrənt] [flʊə'resɪŋ] ['mɪnərəl]

Thus	it	is	logical	to	use	a	turntable	to	revolve	different	fluorescing	mineral
因此	它	是	逻辑	到	使用	一个	转盘	到	围绕	不同的	荧光	矿物

['speseɪmən] ['ʌndə(r)] “ [blæk] [laɪt] ” ,

specimens	under	“	black	light	”	,
标本	在下面	“	黑色的	光	”	,

因此，使用转盘在"黑光灯"下旋转不同的荧光矿物标本是合乎逻辑的。

[ɔː(r)][tuː; tə]['prez(ə)nt] [sək'sesɪv] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv][ɔː(r)] ['spesəmən] [tuː; tə][ə; eɪ]['gaɪgə(r)] - ['kaʊntə(r)][prəʊb] .

or	to	present	successive	radioactive	ore	specimens	to	a	Geiger	-	counter	probe	.
或者	到	展示	连续	放射性	矿石	标本	到	一个	盖革	-	柜台	探测	.

或者将连续的放射性矿石样品送入盖革计数器探针进行检测。

[bʌt; bət][tuː; tə][juːz] [sʌtʃ] [ə; eɪ] ['tɜːnteɪbl] [tuː; tə]['prez(ə)nt][ə; eɪ]['sɪəriːz][ɒv; əv] ['fəutəgræfs] [wʊd]

But	to	use	such	a	turntable	to	present	a	series	of	photographs	would
但	到	使用	这样的	一个	转盘	到	展示	一个	系列	的	照片	会

['prɒbəbli] [biː; bi] [ʌn'nesəsərəli] [kən'traɪvd] .

probably	be	unnecessarily	contrived	.
大概	是	不必要的	人为的	.

但是，用这样的转盘来展示一系列照片，可能显得过于刻意。

['juːʒuəli; 'juːʒəli][juː; jʊ] [meɪ] [spend] [jɔː(r); jə(r)] ['efəts] ['betə(r)][ɒn] [saʊnd] ['kɒntent] , [kliːn] [dɪ'zaɪn] ,

Usually	you	may	spend	your	efforts	better	on	sound	content	,	clean	design	,
通常	你	可能	花费	你的	努力	更好的	在	声音	内容	,	干净的	设计	,

通常来说，你或许应该把精力更多地放在优质的内容和简洁的设计上。

[ænd; ənd][klɪə(r)][tekst][ðæn; ðən][ɒn] [mə'kænɪkl] ['gɪmɪks] .

and	clear	text	than	on	mechanical	gimmicks	.
和	清除	文本	比	在	机械的	噱头	.

文字清晰易懂，而非花哨的机械噱头。

['pʊʃˌbʌtənz] [ænd; ənd] [sʌtʃ] .
Pushbuttons **and** **Such** **.**
按钮 和 这样的 .

按钮之类的东西。

[fjuː] ['ɔːdiəns] - [pɑːˌtɪsɪ'peɪʃn] [dɪ'vaɪsɪz][ɪn] ['saɪəns] [feə(r)] [ig'zibits] ['merɪt][ðə; ði] ['efət] , ['mʌni] ,
Few **audience** **-** **participation** **devices** **in** **science** **fair** **exhibits** **merit** **the** **effort** **,** **money** **,**
很少 观众 - 参与 设备 在 科学 公平的 展品 优点 这 努力 , 钱 ,
[ænd; ənd] [speɪs] [ɪk'spendɪd] [ɒn][ðem; ðəm] .
and **space** **expended** **on** **them** **.**
和 空间 已支出 在 他们 .

科学展览会上很少有观众互动装置值得投入那么多精力、金钱和空间。

[bʌt; bət] [ɪf] [juː; jʊ][duː; də] [dɪ'spleɪ] [ɪ'kwɪpmənt] [fɔː(r); fə(r)] ['vjuːəz] [tuː; tə] ['ɒpəreɪt] ,
But **if** **you** **do** **display** **equipment** **for** **viewers** **to** **operate** **,**
但 如果 你 做 展示 设备 为了 观众 到 操作 ,

但如果你确实展示了供观众操作的设备，

[meɪk] ['sɜːt(ə)n][ˌaɪ 'tiː][kæn; kən][biː; bi]['ɒpəɹˌeɪtɪd] ['seɪfli] [ænd; ənd] [dɪ'pendəbli] ['iːv(ə)n] [wen] [juː; jʊ]
make **certain** **it** **can** **be** **operated** **safely** **and** **dependably** **even** **when** **you**
制作 肯定 它 能 是 经营的 安全 和 可靠地 甚至 什么时候 你
[ɑː(r); ə(r)]['æbsənt] ([æz; əz] during25
are **absent** **(** **as** **during25**
是 缺席的 (作为 during25

确保即使在您不在场的情况下（例如在25岁以下儿童不在场期间），它也能安全可靠地运行。

[ðə; ði] [dʒʌdʒiŋ]) .
the **judging** **)** **.**
这 评判) .

（评判）。

['nʌθɪŋ] [frʌs'treit] [æn; ən] [ɪg'zɪbɪt] ['vjuːə(r)][mɔː(r)][ðæn; ðən][ə; eɪ] ['puʃbutən] [ðæt] ['dʌznt] [wɜːk] !
Nothing **frustrates** **an** **exhibit** **viewer** **more** **than** **a** **pushbutton** **that** **doesn't** **work** **!**
没有什么 令人沮丧 一个 展览 观看者 更多的 比 一个 按钮 那 不 工作 !

没有什么比按钮失灵更让参观者感到沮丧的了！

[ˌdemən'streɪʃənz] .
Demonstrations **.**
示威游行 .

示威游行。

[ðiːz] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'fɔːmətɪv] [ænd; ənd] ['ɪntrəstɪŋ] , [ænd; ənd][juː; jʊ] [meɪ] [wɒnt][tuː; tə] [ɪn'kluːd]
These **can** **be** **informative** **and** **interesting** **,** **and** **you** **may** **want** **to** **include**
这些 能 是 信息丰富的 和 有趣的 , 和 你 可能 想 到 包括
[wʌn] .
one **.**
一 .

这些内容可能很有启发性，也很有趣，您不妨添加一个。

[bʌt; bət] [sɪns] [juː; jʊ] ['kænɒt] [biː; bi][ɒn][hænd][tuː; tə] ['demənstreɪt] [æt; ət][ɔːl] [taɪmz] ,
But **since** **you** **cannot** **be** **on** **hand** **to** **demonstrate** **at** **all** **times** **,**
但 自从 你 不能 是 在 手 到 证明 在 全部 时代 ,

但由于你不可能随时在场进行演示，

[dɪ'zaɪn] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [tuː; tə] “ [stænd][ə'ləʊn] ” [wɪ'ðaʊt] [ðə; ði][ˌdemən'streɪʃ(ə)n] .
design **your** **exhibit** **to** **“** **stand** **alone** **”** **without** **the** **demonstration** **.**
设计 你的 展览 到 “ 站立 独自的 ” 没有 这 示范 .

设计你的展品，使其无需演示也能“独立存在”。

[ænd; ənd] [wen] [juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)]['æbsənt] ,
And **when** **you** **are** **absent** **,**
和 什么时候 你 是 缺席的 ,

当你不在的时候，

[juː; jʊ] [meɪ] [ə'vɔɪd] [ʌn'sætɪsfaɪd] ['vjuːə(r)][ˌkjʊəri'ɒsəti]['aɪðə(r)][baɪ] [rɪ'muːvɪŋ] [ðə; ði]['aɪd(ə)l][ˌdemən'streɪʃ(ə)n]

you	may	avoid	unsatisfied	viewer	curiosity	either	by	removing	the	idle	demonstration
你	可能	避免	不满意	观看者	好奇心	任何一个	经过	移除	这	闲置的	示范

[ɪ'kwɪpmənt] ,

equipment	,
设备	,

你可以通过移除闲置的演示设备来避免观众的好奇心得到满足。

[ɔː(r)][baɪ]['pəʊstɪŋ][ə; eɪ] “ [nekst][ˌdemən'streɪʃ(ə)n][æt; ət] _ _ _ _

or	by	posting	a	“	Next	demonstration	at	= = = =
或者	经过	发帖	一个	“	下一个	示范	在	_ _ _ _

或者发布“下次示威活动将于____举行”的信息。

[ə'klɑːk] ” [saɪn] .

o'clock	”	sign	.
点钟	”	符号	.

点钟标志。

['lɪvɪŋ] [θɪŋz] .

Living	Things	.
活的	事物	.

生物。

[plɑːnts][ɔː(r)] ['ænɪmlz] [wɪtʃ] [hæv; həv] [biːn] [ɪm'plɔɪd] [ɪn][ðə; ði] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][kæn; kən]

Plants	or	animals	which	have	been	employed	in	the	science	project	can
植物	或者	动物	哪个	有	到过	受雇	在	这	科学	项目	能

['ɒf(ə)n][biː; bi] [dɪ'spleɪd] [tuː; tə][lend] ['ɪntrəst] [ænd; ənd] ['miːnɪŋ] [tuː; tə][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] .

often	be	displayed	to	lend	interest	and	meaning	to	the	exhibit	.
经常	是	显示	到	借	兴趣	和	意义	到	这	展览	.

在科学项目中使用的动植物通常可以展出，以增加展览的趣味性和意义。

[bʌt; bət] [sɪns] [ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)] [fˈɒləʊz] [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,

But	since	the	science	fair	follows	the	project	,
但	自从	这	科学	公平的	跟随	这	项目	,

但由于科学展览会是跟在项目之后进行的，

['ɪntərɪm] [grəʊθ] [ænd; ənd]['eɪdʒɪŋ] [meɪ] ['ɔːltə(r)] ['lɪvɪŋ] ['spesəmən] [səʊ] [ðæt] [æt; ət][feə(r)][taɪm] [ðeɪ]

interim	growth	and	aging	may	alter	living	specimens	so	that	at	fair	time	they
临时	生长	和	老化	可能	改变	活的	标本	所以	那	在	公平的	时间	他们

[ɑː(r); ə(r)] [kən'sɪdərəbli] [les] ['miːnɪŋf(ə)l] [ɔː(r)] [ə'træktɪv] [ðæn; ðən][æt; ət][ðə; ði] [piːk] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

are	considerably	less	meaningful	or	attractive	than	at	the	peak	of	your
是	相当	较少的	有意义的	或者	吸引人的	比	在	这	顶峰	的	你的

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

project	.
项目	.

生长和衰老过程中，活体标本可能会发生变化，以至于在适当的时候，它们的意义或吸引力会远不如项目巅峰时期那么大。

['ɔːlsəʊ] , [ɪf] [juː; jʊ] [kəm'piːt] [ɪn] ['sevrəl] [fˈeəz] ,

Also	,	if	you	compete	in	several	fairs	,
还	,	如果	你	竞争	在	一些	集市	,

此外，如果你参加多个展会，

[juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd]['speʃ(ə)l][keə(r)][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] ['lɪvɪŋ] ['spesəmən] ['dɪfɪkəlt]

you	may	find	transportation	and	special	care	of	your	living	specimens	difficult
你	可能	寻找	运输	和	特别的	关心	的	你的	活的	标本	难的

[ænd; ənd] ['əʊnərəs] .

and	onerous	.
和	繁重	.

您可能会发现运输和特殊照料活体标本既困难又繁琐。

[ɪf] [juː; jʊ][duː; də][plæn][tuː; tə] [ɪg'zɪbɪt] ['lɪvɪŋ] ['spesəmən] ,

If	you	do	plan	to	exhibit	living	specimens	,
如果	你	做	计划	到	展览	活的	标本	,

如果您计划展出活体标本，

[fə'mɪliəraɪz] [jɔː'self] [wɪð] ['ləʊk(ə)l][ænd; ənd]['næʃ(ə)nəl][feə(r)][ˌregju'leɪʃ(ə)nz] ['gʌvənɪŋ] [ðeə(r)][juːz] ,

familiarize	yourself	with	local	and	national	fair	regulations	governing	their	use	,
熟悉	你自己	和	当地的	和	国家的	公平的	法规	治理	他们的	使用	,

熟悉当地和国家有关其使用的公平性法规，

[meɪk] [ʃʊə(r)] [ðæt] ['ænɪmlz] [kæn; kən][biː; bi] [haʊzd] [ə'træktɪvli] [ænd; ənd]['kʌmftəbli; 'kʌmfətəbli] ,

make	sure	that	animals	can	be	housed	attractively	and	comfortably	,
制作	当然	那	动物	能	是	房屋	吸引人	和	舒适地	,

确保动物的居住环境美观舒适。

[ænd; ənd] [prə'tekt] [bəuθ] ['ænɪmlz] [ænd; ənd][plɑːnts][frɒm; frəm] [ɪn'kwɪzətɪv] ['fɪŋgəz] .

and	protect	both	animals	and	plants	from	inquisitive	fingers	.
和	保护	两个都	动物	和	植物	从	好奇	手指	.

保护动物和植物免受好奇之手的侵害。

[ðen] [biː; bi] [sɪ'lektɪv] [ænd; ənd] [ɪm'plɔɪ] [ðə; ði] ['mɪnɪməm] ['niːdɪd] [tuː; tə] [meɪk] [jɔː(r); jə(r)] [pɔɪnt] [ɪn]

Then	be	selective	and	employ	the	minimum	needed	to	make	your	point	in
然后	是	选择性	和	采用	这	最低限度	需要	到	制作	你的	观点	在

[ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] .

the	exhibit	.
这	展览	.

然后要有所选择，只使用最少的展品来阐明你的观点。

[ə'baʊt] ['kʌlə(r)]

About	Color
关于	颜色

关于颜色

['prɒpəli] [ɪm'plɔɪd] , ['kʌlə(r)][ɪz] ['fʌŋkʃən(ə)l] [æz; əz] [wel] [æz; əz] [iːs'θetɪkli] ['pliːzɪŋ] .

Properly	employed	,	color	is	functional	as	well	as	aesthetically	pleasing	.
适当地	受雇	,	颜色	是	功能性	作为	出色地	作为	美学上	令人愉悦	.

运用得当，色彩既实用又美观。

[juː; jʊ] [meɪ] [faɪnd][ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [sə'dʒestʃənz] ['helpf(ə)l][ɪn] [dɪ'saɪdɪŋ] [wɪtʃ] [k'ʌləz] [tuː; tə] [ɪm'plɔɪ] [ɪn]

You	may	find	the	following	suggestions	helpful	in	deciding	which	colors	to	employ	in
你	可能	寻找	这	下列的	建议	有帮助	在	决定	哪个	颜色	到	采用	在

[jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ,

your	exhibit	,
你的	展览	,

以下建议或许能帮助您决定展览中使用的颜色：

[ænd; ənd] [weə(r)] .

and	where	.
和	在哪里	.

以及在哪里。

[ɪn][ə; eɪ] [speɪs] [æz; əz] [smɔːl] [æz; əz][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪt] , [wʌn][ɔː(r)] [tuː] ['beɪsɪk] [k'ʌləz] ,

In	a	space	as	small	as	your	science	fair	exhibit	,	one	or	two	basic	colors	,
在	一个	空间	作为	小的	作为	你的	科学	公平的	展览	,	一	或者	二	基本的	颜色	,

在像你的科学展览展位这样狭小的空间里，一两种基本颜色就足够了。

[plʌs] [blæk] [ænd; ənd] [waɪt] , [ʃʊd; ʃəd] [sə'faɪs] .

plus	black	and	white	,	should	suffice	.
加	黑色的	和	白色的	,	应该	足够了	.

再加上黑白两色，应该就足够了。

[juːz] [jɔː(r); jə(r)] ['kʌlə(r)] [ɪn] [ə; eɪ] [fjuː] [lɑːdʒ] [blɒks] , [nɒt] [ɪn] ['meni] [smɔːl] ['pætʃɪz] .

Use	your	color	in	a	few	large	blocks	,	not	in	many	small	patches	.
使用	你的	颜色	在	一个	很少	大的	积木	,	不是	在	许多	小的	补丁	.

使用大块颜色，而不是小块颜色。

['dɪfrənt] ['beɪsɪk] [k'ʌləz] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [dɪ'faɪn] ['dɪfrənt] [meɪn] ['eəriəz] [ɒv; əv] ['emfəsɪs] ;

Different	basic	colors	can	be	used	to	define	different	main	areas	of	emphasis	;
不同的	基本的	颜色	能	是	用过的	到	定义	不同的	主要的	区域	的	强调	;

可以使用不同的基本颜色来定义不同的重点区域；

[ðen] ['dɪfrənt] [ʃeɪdz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['beɪsɪk] [k'ʌləz] [kæn; kən] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [dɪ'faɪn] ['sʌbˌeərɪə] .

then	different	shades	of	the	basic	colors	can	be	used	to	define	subareas	.
然后	不同的	色调	的	这	基本的	颜色	能	是	用过的	到	定义	子区域	.

然后可以使用基本颜色的不同色调来定义子区域。

[laɪf] - ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ig'zibits] [kæn; kən] [rɪ'laɪ] [məʊst] ['seɪfli] [ɒn] ['pæst(ə)l] [ʃeɪdz] ['rʌnɪŋ]

Life	-	science	project	exhibits	can	rely	most	safely	on	pastel	shades	running
生活	-	科学	项目	展品	能	依靠	最多	安全	在	粉彩	色调	跑步

['hevɪli] [tuː; tə] [griːnz] [ænd; ənd] ['jeloʊz] ,

heavily	to	greens	and	yellows	,
重度	到	青菜	和	黄色	,

生命科学项目展览可以最稳妥地采用以绿色和黄色为主的柔和色调。

[waɪl] ['fɪzɪk(ə)l] - ['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] [ɑː(r); ə(r)] [pɔː'treɪ, pəu-] ['friːkwəntli] [ə'genst] [mɔː(r)]

while	physical	-	science	projects	are	portrayed	frequently	against	more
尽管	身体的	-	科学	项目	是	描绘	频繁地	反对	更多的

[ɪn'tens] [k'ʌləz] .

intense	colors	.
激烈的	颜色	.

而物理科学项目则经常使用更鲜艳的颜色来描绘。

[ɪn] ['aɪðə(r)] [keɪs] , [ə'vɔɪd] ['vaɪələnt] ['kɔntræsts] [ænd; ənd] “ ['peɪntpɒt] ” [və'raɪəti] .

In	either	case	,	avoid	violent	contrasts	and	“	paintpot	”	variety	.
在	任何一个	案件	,	避免	暴力	对比	和	“	油漆罐	”	种类	.

无论哪种情况，都要避免强烈的对比和“大杂烩”式的多样性。

[jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ʃʊd; ʃəd] [kən'veɪ] [æn; ən] [eə(r)] [ɒv; əv] ['hænsəm] [rɪ'streɪnt] , [nɒt] ['flɪpənt] ['prɪtinəs]

Your	exhibit	should	convey	an	air	of	handsome	restraint	,	not	flippant	prettiness
你的	展览	应该	传达	一个	空气	的	英俊的	克制	,	不是	轻浮的	美丽

[ɔː(r)] ['kɑːnɪv(ə)l] ['gɔːdinəs] .

or	carnival	gaudiness	.
或者	狂欢	华美	.

你的展品应该展现出一种优雅内敛的气质，而不是轻浮的漂亮或嘉年华式的艳俗。

[jɔː(r); jə(r)] [k'ʌləz] [ʃʊd; ʃəd] [ə'trækt] [ænd; ənd] [ɪn'hɑːns] , [nɒt] [ʃɒk] [ɔː(r)] [kən'fjuːz] ! -

Your	colors	should	attract	and	enhance	,	not	shock	or	confuse	!	26
你的	颜色	应该	吸引	和	提高	,	不是	震惊	或者	迷惑	!	-

你使用的色彩应该吸引和提升注意力，而不是令人震惊或困惑！26

['fɪgə(r)] [eit]

Figure	8
数字	8

图 8

[fɑː(r)] [tuː] ['friːkwəntli] ['saɪəns] [feə(r)] ['dʒʌdʒɪz] [ɑː(r); ə(r)] [ɑːskt] [tuː; tə] [ɪ'væljueɪt] ['veri] [pɔː(r); pʊə(r)]

Far	too	frequently	science	fair	judges	are	asked	to	evaluate	very	poor
远的	也	频繁地	科学	公平的	法官	是	问	到	评价	非常	贫穷的

[ig'zibits] [ɒv; əv] [wɒt] [meɪ] [hæv; həv] [biːn] ['veri] [ˌwɜːθ'waɪl] ['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] .

exhibits	of	what	may	have	been	very	worthwhile	science	projects	.
展品	的	什么	可能	有	到过	非常	值得	科学	项目	.

科学展览会的评委们经常被要求评价一些原本可能非常有价值的科学项目，而这些项目的展品却非常糟糕。

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði][mɔ:(r)] ['kɒmən] [mɪ'steɪks] [ðeɪ] [ɪn'kaʊntə(r)][hæv; həv] [bi:n] [ɪn'klu:dɪd][baɪ]['aʊə(r)]

Some	of	the	more	common	mistakes	they	encounter	have	been	included	by	our
一些	的	这	更多的	常见的	错误	他们	遇到	有	到过	包括	经过	我们的

['ɑ:tɪst][ɪn][ðə; ði] [sketʃ] [ə'bʌv] .

artist	in	the	sketch	above	.
艺术家	在	这	草图	多于	.

我们的艺术家在上面的草图中列出了一些他们经常遇到的错误。

[naʊ] [ðæt] [ju:; jʊ][hæv; həv] [ri:d] ['aʊə(r)][əd'vaɪs][ɒn] [dɪ'zaɪnɪŋ] ['saɪəns] [feə(r)] [ig'zibits] ,

Now	that	you	have	read	our	advice	on	designing	science	fair	exhibits	,
现在	那	你	有	读	我们的	建议	在	设计	科学	公平的	展品	,

既然您已经阅读了我们关于设计科学展览展品的建议，

[haʊ] ['meni] ['ʃɔ:rtkʌmɪŋz] [kæn; kən][ju:; jʊ][aɪ'dentɪfaɪ] ?

how	many	shortcomings	can	you	identify	?
如何	许多	缺点	能	你	确认	?

你能找出多少缺点?

(['ɑ:nsəz] [bɪ'ləʊ] .)

(	Answers	below	.	)
(	答案	以下	.	)

（答案见下文。）

['ɑ:nsəz] : ['strʌktʃə(r)] [ɪk'stendz; ek-] [tu:] [haɪ] [ænd; ənd] [tu:] [ləʊ] [fɔ:(r); fə(r)] ['i:zi] ['vju:ɪŋ] , [ænd; ənd]

Answers	:	Structure	extends	too	high	and	too	low	for	easy	viewing	,	and
答案	:	结构	扩展	也	高的	和	也	低的	为了	简单的	观看	,	和

[wɪdθ; wɪtθ] [ik'si:d] [daɪ'menʃ(ə)nz]['ju:ʒuəli; 'ju:ʒəli] [ə'laʊd] .

width	exceeds	dimensions	usually	allowed	.
宽度	超过	方面	通常	允许	.

答案：该结构高度和高度都过高，难以观看，宽度也超过了通常允许的尺寸。

[ðə; ði][meɪn]['taɪt(ə)l][ɪz] [tu:] [lɒŋ] .

The	main	title	is	too	long	.
这	主要的	标题	是	也	长的	.

主标题太长了。

[tu:] [wɜ:dz] [ɑ:(r); ə(r)] [ˌmɪs'speld] .

Two	words	are	misspelled	.
二	字	是	拼写错误	.

有两个单词拼写错误。

[ðə; ði][best] [dɪ'spleɪ] [speɪs] [ɪz]['weɪstɪd][ɒn]['ɔ:d(ə)n(ə)ri]['ɒbdʒɪkts] [wɪtʃ] [kən'trɪbju:t] ['lɪt(ə)l][nju:]

The	best	display	space	is	wasted	on	ordinary	objects	which	contribute	little	new
这	最好的	展示	空间	是	浪费	在	普通的	对象	哪个	贡献	小的	新的

[ˌʌndə'stændɪŋ] [tu:; tə]['tɒpɪk] [ig'zibitid] .

understanding	to	topic	exhibited	.
理解	到	话题	展出	.

最好的展示空间被浪费在了对展出主题贡献甚微的普通物品上。

[ðeə(r)][ɑ:(r); ə(r)] [tu:] ['meni] ['fəutəgræfs] [wɪtʃ] [ɑ:(r); ə(r)] [tu:] [smɔ:l] [ænd; ənd]['pɔ:li; 'pʊəli] [pə'zɪʃnd]

There	are	too	many	photographs	which	are	too	small	and	poorly	positioned
那里	是	也	许多	照片	哪个	是	也	小的	和	差	定位

[fɔ:(r); fə(r)] ['vju:ɪŋ] .

for	viewing	.
为了	观看	.

有很多照片太小，而且位置不好，难以观看。

['spesɪmən] ['bɒksɪz] [pə'zɪʃnd] [ɒn][ðə; ði][flɔ:(r)][æz; əz][æn; ən] ['ɑ:ftəθɔ:t] [weə(r)] [fju:] ['vju:əz] [wɪl]

Specimen	boxes	positioned	on	the	floor	as	an	afterthought	where	few	viewers	will
标本	盒子	定位	在	这	地面	作为	一个	事后考虑	在哪里	很少	观众	将要

[ə'tempt] [tu:; tə][ɪn'spekt][ðem; ðəm] .

attempt	to	inspect	them	.
试图	到	检查	他们	.

标本盒随意放置在地板上，很少有人会去查看它们。

['endləs] [tekst] [prə'vaɪdz] ['di:teɪlz] [ɒv; əv]['lɪt(ə)l][ɔ:(r)][nəʊ] ['ɪntrəst] [tu:; tə][ðə; ði] ['ævərɪdʒ] ['vju:ə(r)] .

Endless	text	provides	details	of	little	or	no	interest	to	the	average	viewer	.
无尽的	文本	提供	细节	的	小的	或者	不	兴趣	到	这	平均的	观看者	.

冗长的文字提供的细节对普通读者来说几乎毫无意义。

[mɔ:(r)][tekst][ɒn] [ˌɪntrə'dʌktəri] ['tɒpɪk] (“ ['kætʃɪŋ] [bʌgz] ”) [ðæn; ðən][ɒn][ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] ['tɒpɪk] .

More	text	on	introductory	topic	(	“	Catching	Bugs	”	)	than	on	the	exhibit	topic	.
更多的	文本	在	引言	话题	(	“	捕捉	漏洞	”	)	比	在	这	展览	话题	.

关于引言主题（“捕捉昆虫”）的文字比关于展览主题的文字要多。

[nəʊ]['lɒdʒɪk(ə)l] [prə'greʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ðə; ði][ə'rɪdʒən(ə)l]['prɒbləm] [ænd; ənd] [haɪ'pɒθəsɪs] [θru:]

No	logical	progression	from	the	original	problem	and	hypothesis	through
不	逻辑	进展	从	这	原来的	问题	和	假设	通过

[ɪkˌsperɪmen'teɪʃn] [ænd; ənd] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [tu:; tə] [kən'klʊʒənz] .

experimentation	and	observation	to	conclusions	.
实验	和	观察	到	结论	.

没有从最初的问题和假设出发，经过实验和观察得出结论的逻辑推演过程。

[ðeə(r)] [ɪz][nəʊ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['nəʊtbʊk] , [rɪ'pɔ:t] , [ɔ:(r)]['hændaʊt] ['brəʊʃə(r)] .

There	is	no	project	notebook	,	report	,	or	handout	brochure	.
那里	是	不	项目	笔记本	,	报告	,	或者	讲义	宣传册	.

没有项目笔记本、报告或讲义手册。

[nəʊ] [θɔ:t] [hæz; həz] [bi:n] ['gɪv(ə)n][tu:; tə] ['laɪtɪŋ] .

No	thought	has	been	given	to	lighting	.
不	想法	有	到过	给定	到	灯光	.

照明方面完全没有考虑。

[nəʊ] [pɔɪnts] [ɒv; əv] ['emfəsɪs] [ɪn]['aɪðə(r)][tekst][ɔ:(r)] [ɪˌlʌs'treʃən] .

No	points	of	emphasis	in	either	text	or	illustrations	.
不	积分	的	强调	在	任何一个	文本	或者	插图	.

文本和插图均无重点。

[waɪt] [speɪs] [hæz; həz][nɒt] [bi:n] [ɪk'splɔɪtɪd] .

White	space	has	not	been	exploited	.
白色的	空间	有	不是	到过	被利用	.

留白没有得到充分利用。

[ə; eɪ] [step] - [baɪ] - [step] [ə'kaʊnt] [ɒv; əv] [haʊ] [aɪ] [maʊnt] [maɪ] [bʌgz]

A	STEP	-	BY	-	STEP	ACOUNT	OF	HOW	I	MOUNT	MY	BUGS
一个	步	-	经过	-	步	账户	的	如何	我	山	我的	漏洞

我安装昆虫标本的详细步骤

['kætʃɪŋ] [bʌgz]

CATCHING	BUGS
捕捉	漏洞

捕捉昆虫

['maʊntɪŋ] [bʌgz]

MOUNTING	BUGS
安装	漏洞

安装昆虫

[sɪzɜ-z]
SCIZZORS
剪刀

剪刀

['twiːzəz]
TWEEZERS
镊子

镊子

[pɪn]
PIN
别针

别针

['kɒtn]
COTTON
棉布

棉布

[net]
NET
网

网

['klɒrəfɔːm]
CHLOROFORM
氯仿

氯仿

[sʌm; səm][ɒv; əv][maɪ] BUGS27
SOME **OF** **MY** **BUGS27**
一些 的 我的 BUGS27

我的一些虫子27

[weə(r)] [dɪ'zaɪəd] ,
Where **desired** **,**
在哪里 想要的 ,

如有需要，

[ˌvɪzə'bɪlətɪ][ænd; ənd]['ɪmpækt][ɒv; əv] [ɪˌlʌs'treʃən] [ænd; ənd] ['spesəmən] [kæn; kən][biː; bi] [ɪn'kriːst] [baɪ]
visibility **and** **impact** **of** **illustrations** **and** **specimens** **can** **be** **increased** **by**
能见度 和 影响 的 插图 和 标本 能 是 增加 经过
['maʊntɪŋ] [ðem; ðəm] [ə'genst] [kən'trɑːstɪŋ] ['bækgraʊnd] [k'ʌləz] .
mounting **them** **against** **contrasting** **background** **colors** **.**
安装 他们 反对 对比 背景 颜色 .

将插图和标本装裱在对比鲜明的背景颜色上，可以提高它们的可见性和冲击力。

[ə'vɔɪd] [ðə; ði]['æmətərɪʃ; 'æmətʃərɪʃ] ['ɪmpʌls] [tuː; tə] ['ɔːlweɪz] [teɪp] [ɔː(r)] [peɪnt] [ə; eɪ]['bɔːdə(r)] [ə'raʊnd]
Avoid **the** **amateurish** **impulse** **to** **always** **tape** **or** **paint** **a** **border** **around**
避免 这 业余的 冲动 到 总是 磁带 或者 画 一个 边界 大约
[ɪˌlʌs'treʃən] ,
illustrations **,**
插图 ,

避免那种业余的做法，即总是用胶带或油漆给插图贴上边框。

['spesəmən] , [ænd; ənd] [blɒks] [ɒv; əv] [taɪp] .
specimens **,** **and** **blocks** **of** **type** **.**
标本 , 和 积木 的 类型 .

标本和型版。

[pleɪst] ['prɒpəli] [ə'genst] [ə; eɪ] [kən'trɑːstɪŋ] ['bækgraʊnd] , [ðiːz] [prə'vaɪd] [ðeə(r)] [əʊn] [best] ['bɔːdə(r)] .

Placed	**properly**	**against**	**a**	**contrasting**	**background**	**,**	**these**	**provide**	**their**	**own**	**best**	**border**	**.**
放置	适当地	反对	一个	对比	背景	,	这些	提供	他们的	自己的	最好的	边界	.

如果将它们放置在对比鲜明的背景上，它们本身就能形成最好的边框。

[ðə; ði] ['faɪn(ə)l] [test] [ɒv; əv] ['kʌlə(r)] [ɪz] [haʊ] [ˌaɪ 'tiː] [lʊks] [ɪn] ['æktʃuəl] [juːz] ,

The	**final**	**test**	**of**	**color**	**is**	**how**	**it**	**looks**	**in**	**actual**	**use**	**,**
这	最终的	测试	的	颜色	是	如何	它	看起来	在	实际的	使用	,

颜色的最终检验标准是它在实际使用中的效果。

[səʊ] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] ['kʌlə(r)] [skiːm] [bɪ'fɔː(r)] ['meɪkɪŋ] [ə; eɪ] ['faɪn(ə)l] [tʃɔɪs] .

so	**experiment**	**with**	**your**	**color**	**schemes**	**before**	**making**	**a**	**final**	**choice**	**.**
所以	实验	和	你的	颜色	方案	前	制作	一个	最终的	选择	.

所以在最终确定配色方案之前，不妨多尝试几种不同的配色方案。

[ænd; ənd] [ɪf] [juː; jʊ] [hæv; həv] ['eni] [daut] ,

And	**if**	**you**	**have**	**any**	**doubts**	**,**
和	如果	你	有	任何	疑虑	,

如果您还有任何疑问，

[ɪn'vaɪt] [ðə; ði] [ɹɪ'ækʃənz] [ɒv; əv] [jɔː(r); jə(r)] ['fæməli] [ænd; ənd] [frendz] [ænd; ənd] ['ɔːlsəʊ] [ðə; ði] [əd'vaɪs] [ɒv; əv]

invite	**the**	**reactions**	**of**	**your**	**family**	**and**	**friends**	**and**	**also**	**the**	**advice**	**of**
邀请	这	反应	的	你的	家庭	和	朋友们	和	还	这	建议	的

[jɔː(r); jə(r)] [ɑːt] ['tiːtʃə(r)] .

your	**art**	**teacher**	**.**
你的	艺术	老师	.

邀请家人和朋友提出意见，也请美术老师提供建议。

[kəm'pliːtɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt]

Completing	**Your**	**Exhibit**
完成	你的	展览

完成您的展览

[bɪ'fɔː(r)] ['maʊntɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['elɪmənts] [ɒn] [ðə; ði] ['strʌktʃə(r)] ['pɜːmənəntli] , [leɪ] [ðem; ðəm] [aʊt]

Before	**mounting**	**your**	**exhibit**	**elements**	**on**	**the**	**structure**	**permanently**	**,**	**lay**	**them**	**out**
前	安装	你的	展览	元素	在	这	结构	永久的	,	躺	他们	出去

['temprərəli] .

temporarily	**.**
暂时地	.

在将展品永久安装到结构上之前，先将其临时摆放好。

([juː; jʊ] [wɪl] ['prɒbəbli] [wɒnt] [tuː; tə] [muːv] [ðem; ðəm] [ə'raʊnd] ['sevrəl] [taɪmz] [tuː; tə] [get] [ðə; ði] [best]

(	**You**	**will**	**probably**	**want**	**to**	**move**	**them**	**around**	**several**	**times**	**to**	**get**	**the**	**best**
(	你	将要	大概	想	到	移动	他们	大约	一些	时代	到	得到	这	最好的

[pə'zɪʃ(ə)n] .)

position	**.**	**)**
位置	.	)

（你可能需要多次调整它们的位置才能找到最佳位置。）

[juː; jʊ] [kæn; kən] [ðen] ['pens(ə)l] [ɪn] [jɔː(r); jə(r)] ['taɪt(ə)l] , [tekst] , [ænd; ənd] ['kæpʃ(ə)n] [blɒks] [ɪn] ['æktʃuəl] [saɪz]

You	**can**	**then**	**pencil**	**in**	**your**	**title**	**,**	**text**	**,**	**and**	**caption**	**blocks**	**in**	**actual**	**size**
你	能	然后	铅笔	在	你的	标题	,	文本	,	和	标题	积木	在	实际的	尺寸

.

:
.

然后，您可以按实际大小用铅笔画出标题、正文和说明文字。

[juːz] ['seprət] [ʃiːts] [ɒv; əv]['peɪpə(r)][fɔː(r); fə(r)] [iːtʃ] , [ænd; ənd][traɪ][aʊt] ['veəriəs] [ləʊ'keɪʃənz] [ə'raʊnd]

Use	separate	sheets	of	paper	for	each	,	and	try	out	various	locations	around
使用	分离	纸张	的	纸	为了	每个	,	和	尝试	出去	各种各样的	地点	大约

[ðə; ði][mə'tɪəriəlz] [ðeɪ] [ɪk'spleɪn] .

the	materials	they	explain	.
这	材料	他们	解释	.

为每项内容使用单独的纸张，并尝试在材料周围的不同位置进行测试。

[juːz][ɒv; əv] [tuː] ['meni] ['letə(r)] [staɪlz] [wɪl] [dɪ'trækt][frɒm; frəm][ðə; ði] [ə'træktɪvnəs] [ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)]

Use	of	too	many	letter	styles	will	detract	from	the	attractiveness	of	your
使用	的	也	许多	信	风格	将要	减损	从	这	吸引力	的	你的

[ɪg'zɪbɪt] .

exhibit	.
展览	.

使用过多的字体样式会降低展品的吸引力。

['hedɪŋz] [kæn; kən][biː; bi][ɔːl][ɪn]['kæpɪt(ə)l] ['lɛtəz] , [ænd; ənd] ['sʌbhed] [ɪn][smɔːlə(r)] “ [kæps] ” ,

Headings	can	be	all	in	capital	letters	,	and	subheads	in	smaller	“	caps	”	,
标题	能	是	全部	在	首都	信件	,	和	小标题	在	较小的	“	帽子	”	,

标题可以全部使用大写字母，副标题可以使用较小的“大写字母”。

[ɔː(r)][ɪn][ɪ'nɪʃ(ə)l][kæps][ænd; ənd] “ ['ləʊə(r)] [keɪs] ” ['lɛtəz] .

or	in	initial	caps	and	“	lower	case	”	letters	.
或者	在	最初的	帽子	和	“	降低	案件	”	信件	.

或者用首字母大写和“小写”字母组合。

['steɪtmənts] [ænd; ənd]['ʌðə(r)][tekst][ʃʊd; ʃəd][juːz][kæps][ænd; ənd]['ləʊə(r)] [keɪs] .

Statements	and	other	text	should	use	caps	and	lower	case	.
声明	和	其他	文本	应该	使用	帽子	和	降低	案件	.

声明和其他文本应使用大小写混合格式。

[duː; də][nɒt][juːz][ɔːl][kæps][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] ['pærəgrɑːf] [ɒv; əv] [dɪ'skrɪptɪv] [mə'tɪəriəl] — [ə; eɪ] [mæs] [ɒv; əv]

Do	not	use	all	caps	for	a	paragraph	of	descriptive	material	—	a	mass	of
做	不是	使用	全部	帽子	为了	一个	段落	的	描述性的	材料	—	一个	大量的	的

['kæpɪtlz] [ɪz]['hɑːdə(r)][tuː; tə] [riːd] .

capitals	is	harder	to	read	.
首都	是	更难	到	读	.

描述性段落不要全部使用大写字母——大段大写字母会使阅读更加困难。

[bɪ'fɔː(r)] [kəm'pliːtɪŋ] [ðə; ði] ['letərɪŋ] , [juː; jʊ][ʃʊd; ʃəd][traɪ][aʊt][jɔː(r); jə(r)] ['leɪaʊt] [ænd; ənd][tekst][ɒn]

Before	completing	the	lettering	,	you	should	try	out	your	layout	and	text	on
前	完成	这	字母	,	你	应该	尝试	出去	你的	布局	和	文本	在

['klɑːsmeɪts] ,

classmates	,
同学	,

在完成字体设计之前，你应该先在同学身上测试一下你的布局和文字。

['fæməli] , [ænd; ənd] [pə'hæps] [jɔː(r); jə(r)] ['ɪŋglɪʃ] ['tiːtʃə(r)] .

family	,	and	perhaps	your	English	teacher	.
家庭	,	和	也许	你的	英语	老师	.

家人，或许还有你的英语老师。

['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zibits] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [ˌʌndə'stændəb(ə)l] [tuː; tə] [ɪn'telɪdʒənt] ['leɪmən] [æz; əz] [wel] [æz; əz]

Science	fair	exhibits	should	be	understandable	to	intelligent	laymen	as	well	as
科学	公平的	展品	应该	是	可以理解	到	聪明的	外行	作为	出色地	作为

[tuː; tə] [treɪnd] ['speʃəlɪsts] .

to	trained	specialists	.
到	受过训练	专家	.

科学展览会的展品应该既能让有一定知识的普通人理解，也能让训练有素的专家理解。

['teknɪk(ə)l] ['dʒɑ:gən] , ['pɒmpəs] ['ædʒɪktɪvz] , [ænd; ənd] ['stɪltɪd] ['sentəns] ['strʌktʃə(r)] [ɑ:(r); ə(r)] [nɒt]

Technical	**jargon**	**,**	**pompous**	**adjectives**	**,**	**and**	**stilted**	**sentence**	**structure**	**are**	**not**
技术的	行话	,	傲慢	形容词	,	和	僵硬的	句子	结构	是	不是

[ˌsaɪən'tɪfɪk] .

scientific	**.**
科学	.

技术术语、华丽的形容词和生硬的句式结构都不是科学的。

[ɪn][ˌsaɪən'tɪfɪk] ['raɪtɪŋ] , [æz; əz][ɪn]['eni] [gʊd] ['raɪtɪŋ] , [ðə; ði]['sɪmp(ə)l] , [də'rekt] [ə'prəʊtʃ] [ɪz] usually28

In	**scientific**	**writing**	**,**	**as**	**in**	**any**	**good**	**writing**	**,**	**the**	**simple**	**,**	**direct**	**approach**	**is**	**usually28**
在	科学	写作	,	作为	在	任何	好的	写作	,	这	简单的	,	直接的	方法	是	usually28

在科学写作中，如同在任何优秀的写作中一样，简洁明了的方法通常是最有效的。[28]

[best] .

best	**.**
最好的	.

最好的。

[traɪ][tu:; tə][ju:z] [ʃɔ:t] ['sentənsɪz] , [fə'mɪliə(r)] [wɜ:dz] , [ænd; ənd][ə; eɪ]['mɪnɪməm] [ɒv; əv]['teknɪk(ə)l]

Try	**to**	**use**	**short**	**sentences**	**,**	**familiar**	**words**	**,**	**and**	**a**	**minimum**	**of**	**technical**
尝试	到	使用	短的	句子	,	熟悉的	字	,	和	一个	最低限度	的	技术的

[tɜ:mz] [ænd; ənd] ['fɔ:mjʊli:] .

terms	**and**	**formulae**	**.**
条款	和	公式	.

尽量使用简短的句子、熟悉的词语，并尽量少用专业术语和公式。

[ɑ:(r); ə(r)][jɔ:(r); jə(r)]['prez(ə)nt] ['fəutəgræfs] [tu:] [smɔ:l] ?

Are	**your**	**present**	**photographs**	**too**	**small**	**?**
是	你的	展示	照片	也	小的	?

您目前的照片尺寸太小吗?

[ju:; jʊ][kæn; kən] [ɪk'sperɪmənt] [wɪð] [dɪ'zaɪərəb(ə)l]['saɪzɪz][ɒv; əv]['fəʊtəʊz][baɪ] ['klɪpɪŋ] [frɒm; frəm][əʊld]

You	**can**	**experiment**	**with**	**desirable**	**sizes**	**of**	**photos**	**by**	**clipping**	**from**	**old**
你	能	实验	和	理想	尺寸	的	照片	经过	剪裁	从	老的

['mægəzi:nz] ['eni] [ɪˌlʌs'treʃən] [ðæt] [ə'pɪə(r)] [ə'baʊt][ðə; ði] [raɪt] [saɪz] ,

magazines	**any**	**illustrations**	**that**	**appear**	**about**	**the**	**right**	**size**	**,**
杂志	任何	插图	那	出现	关于	这	正确的	尺寸	,

你可以通过从旧杂志上剪下尺寸合适的插图来尝试确定理想的照片尺寸。

[ænd; ənd] ['traɪɪŋ] [ðem; ðəm][ɒn][jɔ:(r); jə(r)] ['leɪaʊt] .

and	**trying**	**them**	**on**	**your**	**layout**	**.**
和	尝试	他们	在	你的	布局	.

并在你的布局上进行尝试。

[ju:; jʊ][kæn; kən] [ðen] [hæv; həv][jɔ:(r); jə(r)]['fəʊtəʊz] [ɪn'lɑ:dʒd] [tu:; tə][ðə; ði][aɪ'di:əl]['saɪzɪz] [ðæt] [ju:; jʊ][faɪnd]

You	**can**	**then**	**have**	**your**	**photos**	**enlarged**	**to**	**the**	**ideal**	**sizes**	**that**	**you**	**find**
你	能	然后	有	你的	照片	放大	到	这	理想的	尺寸	那	你	寻找

[məʊst] ['pli:zɪŋ] .

most	**pleasing**	**.**
最多	令人愉悦	.

然后您可以将照片放大到您最满意的理想尺寸。

[mæt] - ['fɪnɪʃ] ['fəʊtəʊ] [prɪnts] [ɑ:(r); ə(r)] ['prefrəb(ə)l] [sɪns] ['glɒsi] [prɪnts] [prə'dju:s] “ [gleə(r)] ” .

Matte	**-**	**finish**	**photo**	**prints**	**are**	**preferable**	**since**	**glossy**	**prints**	**produce**	**“**	**glare**	**”**	**.**
哑光的	-	结束	照片	印刷	是	优选	自从	光滑	印刷	生产	“	强光	”	.

哑光照片打印效果更佳，因为光面打印会产生“眩光”。

[bɪ'fɔ:(r)] ['maʊntɪŋ] ['fəutəgræfs] , [trɪm] [ɒf] [ðə; ði] [waɪt] ['bɔ:də(r)] ,

Before	**mounting**	**photographs**	**,**	**trim**	**off**	**the**	**white**	**border**	**,**
前	安装	照片	,	修剪	离开	这	白色的	边界	,

装裱照片前，请先裁掉白色边框。

[wɪtʃ] [di'trækt] [frɒm; frəm][ðə; ði]['ɪmpækt][ɒv; əv][jɔ:(r); jə(r)] ['pɪktʃəz] [ænd; ənd][ðə; ði]['sɪmp(ə)l]['ju:nətɪ]

which	detracts	from	the	impact	of	your	pictures	and	the	simple	unity
哪个	减损	从	这	影响	的	你的	图片	和	这	简单的	统一

[ɒv; əv][jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] .

of	your	exhibit	.
的	你的	展览	.

这会削弱照片的冲击力，也会破坏展览的整体性。

[wen] ['fʊli] ['sætɪsfaɪd] [wɪð] [jɔ:(r); jə(r)] ['leɪaʊt] , [bɪ'gɪn] [ðə; ði]['faɪn(ə)l] ['letərɪŋ] [ɒv; əv][jɔ:(r); jə(r)][tekst] .

When	fully	satisfied	with	your	layout	,	begin	the	final	lettering	of	your	text	.
什么时候	完全	使满意	和	你的	布局	,	开始	这	最终的	字母	的	你的	文本	.

当您对版面布局完全满意后，即可开始最终的文字排版。

[fɔ:(r); fə(r)][hænd] - ['letərɪŋ] , [sketʃ] [wɪð] [ə; eɪ] [spft]['pens(ə)l][fɜ:st] , ['ju:zɪŋ][ə; eɪ]['ru:lə(r)][ænd; ənd]

For	hand	-	lettering	,	sketch	with	a	soft	pencil	first	,	using	a	ruler	and
为了	手	-	字母	,	草图	和	一个	柔软的	铅笔	第一的	,	使用	一个	统治者	和

[ɪ'reɪzə(r)] ['fri:li] .

eraser	freely	.
橡皮	自由	.

手写字体时，先用软铅笔勾勒轮廓，然后自由使用尺子和橡皮擦。

[ə; eɪ] ['letərɪŋ] [gaɪd] , ['bɒrəʊd] [frɒm; frəm][jɔ:(r); jə(r)] [sku:lz] ['græfɪk] [a:ts] [dɪ'pɑ:tmənt] , [wɪl]

A	lettering	guide	,	borrowed	from	your	school's	graphic	arts	department	,	will
一个	字母	指导	,	借来的	从	你的	学校的	形象的	艺术	部门	,	将要

[pru:v] ['veri] ['helpf(ə)l] .

prove	very	helpful	.
证明	非常	有帮助	.

从学校平面设计系借阅一份字体设计指南会很有帮助。

[ən'les] [ju:; jʊ][ɑ:(r); ə(r)] [ɪk'spɪərɪənst] [ju:; jʊ][kæn; kən] [seɪv] [jɔ:'self] ['trʌb(ə)l] [baɪ][nɒt] ['letərɪŋ]

Unless	you	are	experienced	you	can	save	yourself	trouble	by	not	lettering
除非	你	是	经验丰富的	你	能	节省	你自己	麻烦	经过	不是	字母

[də'rektlɪ] [ə'pɒn][ðə; ði] ['bækgraʊnd] .

directly	upon	the	background	.
直接地	之上	这	背景	.

除非你经验丰富，否则最好不要直接在背景上写字，这样可以避免很多麻烦。

[ɪn'sted] ,

Instead	,
反而	,

反而，

['letə(r)] [i:tʃ] ['kɒpi] [blɒk] [ɒn][ə; eɪ] ['seprət] [pi:s] [ɒv; əv][ɑ:t]['peɪpə(r)] [wɪtʃ] [kæn; kən][bi:; bi] [glu:d]

letter	each	copy	block	on	a	separate	piece	of	art	paper	which	can	be	glued
信	每个	复制	堵塞	在	一个	分离	片	的	艺术	纸	哪个	能	是	胶合

['ɪntu:][pə'zɪʃ(ə)n]['leɪtə(r)] .

into	position	later	.
进入	位置	之后	.

将每个复印块的字母分别写在单独的艺术纸上，以便稍后粘贴到位。

[hæv; həv][ə; eɪ] [frend] [ɔ:(r)] ['ti:tʃə(r)] ['dʌb(ə)l] - [tʃek] [jɔ:(r); jə(r)] ['letərɪŋ] [fɔ:(r); fə(r)][ˌtaɪpə'græfɪk(ə)l]

Have	a	friend	or	teacher	double	-	check	your	lettering	for	typographical
有	一个	朋友	或者	老师	双倍的	-	查看	你的	字母	为了	印刷

['erə(r)z] .

errors	.
错误	.

请朋友或老师帮你检查一下字迹是否有拼写错误。

[wɪð] [ɪˌlʌs'treʃən] [ænd; ənd] ['kɒpi] [blɒks] [kəm'pliːt] [ænd; ənd] [trɪmd] [tuː; tə] [saɪz] , [juː; jʊ] [ɑː(r); ə(r)]

With	illustrations	and	copy	blocks	complete	and	trimmed	to	size	,	you	are
和	插图	和	复制	积木	完全的	和	修剪过的	到	尺寸	,	你	是

['redi] [tuː; tə] [stɑːt] ['maʊntɪŋ] .

ready	to	start	mounting	.
准备好	到	开始	安装	.

插图和文字版块制作完成并裁剪到合适尺寸后，就可以开始装裱了。

[fɔː(r); fə(r)] ['peɪpə(r)] ['prɒdʌkts] [juːz] “ ['rʌbə(r)] [sɪ'ment] ” , [əb'teɪnəb(ə)l] [æt; ət] ['steɪʃənri] [stɔːz] .

For	paper	products	use	“	rubber	cement	”	,	obtainable	at	stationery	stores	.
为了	纸	产品	使用	“	橡皮	水泥	”	,	可获得	在	静止的	商店	.

对于纸制品，请使用文具店有售的“橡胶胶水”。

[kəʊt] [bəuθ] ['sɜːrfɪs] [kəm'pliːtli] , [bʌt; bət] [duː; də] [nɒt] [pres] [ðem; ðəm] [tə'geðə(r)] [ʌn'tɪl] [iːtʃ] [ɪz] [draɪ]

Coat	both	surfaces	completely	,	but	do	not	press	them	together	until	each	is	dry
外套	两个都	表面	完全地	,	但	做	不是	按	他们	一起	直到	每个	是	干燥

.

:

.

将两个表面完全涂满，但不要将它们压在一起，直到每个表面都干燥为止。

[tuː; tə] [ə'vɔɪd] [eə(r)] ['bʌbəlz] ,

To	avoid	air	bubbles	,
到	避免	空气	气泡	,

为避免产生气泡，

[fɜːst] ['seprət] [ðə; ðɪ] ['kəʊtɪd] ['sɜːrfɪs] [wɪð] [ə; eɪ] “ [slɪp] [ʃiːt] ” [ɒv; əv] [wækst] ['peɪpə(r)] [ɔː(r)]

first	separate	the	coated	surfaces	with	a	“	slip	sheet	”	of	waxed	paper	or
第一的	分离	这	涂层	表面	和	一个	“	滑	床单	”	的	打蜡	纸	或者

[ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm] [fɔɪl] ,

aluminum	foil	,
铝	挫败	,

首先用蜡纸或铝箔等“滑片”将涂层表面隔开，

[wɪtʃ] [kæn; kən] [biː; bi] [slɪpt] [aʊt] [wen] [ðə; ðɪ] [mə'tɪərɪəlz] [ɑː(r); ə(r)] [pə'zɪʃnd] [ɪg'zæktli] .

which	can	be	slipped	out	when	the	materials	are	positioned	exactly	.
哪个	能	是	滑倒了	出去	什么时候	这	材料	是	定位	确切地	.

当材料摆放位置准确时，即可将其滑出。

[ðen] [pres] ['ɪntuː] [pleɪs] [wɪð] [ə; eɪ] [sɒft] [klɒθ] [ɔː(r)] ['rʌbə(r)] ['rəʊlə(r)] .

Then	press	into	place	with	a	soft	cloth	or	rubber	roller	.
然后	按	进入	地方	和	一个	柔软的	布	或者	橡皮	滚筒	.

然后用软布或橡胶滚筒将其压紧到位。

([ɪk'ses] [sɪ'ment] [wɪl] [rʌb] [ɒf] [wen] [draɪ] , [wɪ'ðaʊt] ['dæmɪdʒ] .)

(	Excess	cement	will	rub	off	when	dry	,	without	damage	.	)
(	过量的	水泥	将要	擦	离开	什么时候	干燥	,	没有	损害	.	)

（多余的水泥干燥后会擦掉，不会造成损坏。）

['ɔːlsəʊ] [kən'sɪdə(r)] ['juːzɪŋ] ['dʌb(ə)l] - ['kəʊtɪd] [əd'hiːsɪv] [teɪp] [fɔː(r); fə(r)] ['maʊntɪŋ] .

Also	consider	using	double	-	coated	adhesive	tape	for	mounting	.
还	考虑	使用	双倍的	-	涂层	粘合剂	磁带	为了	安装	.

也可以考虑使用双面胶带进行安装。

[ˌaɪ 'tiː] [ɪz] [əb'teɪnəb(ə)l] [æt; ət] [ɑːt] - [sə'plaɪ] [stɔːz] .

It	is	obtainable	at	art	-	supply	stores	.
它	是	可获得	在	艺术	-	供应	商店	.

在美术用品商店可以买到。

[ə'semb(ə)l] [jɔː(r); jə(r)] ['strʌktʃə(r)] , [maʊnt] [jɔː(r); jə(r)] ['laɪtɪŋ] ['fɪkstʃər] , [ænd; ənd] [plʌg] [ðem; ðəm] [ɪn] .

Assemble	your	structure	,	mount	your	lighting	fixtures	,	and	plug	them	in	.
集合	你的	结构	,	山	你的	灯光	固定装置	,	和	插头	他们	在	.

组装好你的支架，安装好你的照明设备，然后插上电源。

[ɪn'stɔ:l] [wɒt'evə(r)] [ɪ'kwɪpmənt] [ni:dz] [tu:; tə][bi:; bi] [dɪ'spleɪd] .

Install	whatever	equipment	needs	to	be	displayed	.
安装	任何	设备	需求	到	是	显示	.

安装所有需要展示的设备。

[pʊt][jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ['nəʊtbʊk] , ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔ:t] , [ænd; ənd]['hændaʊt]

Put	your	project	notebook	,	project	report	,	and	handout
放	你的	项目	笔记本	,	项目	报告	,	和	讲义

['brəʊʃə(r)] [ɪn] [pleɪs] .

brochure	in	place	.
宣传册	在	地方	.

请将项目笔记本、项目报告和宣传册放在指定位置。

[jɔ:(r); jə(r)] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ɪz] ['fɪnɪʃt] [ænd; ənd][ju:; jʊ][ɑ:(r); ə(r)] ['redi] [tu:; tə] [kəm'pi:t] ! -

Your	science	fair	exhibit	is	finished	and	you	are	ready	to	compete	!	29
你的	科学	公平的	展览	是	完成的	和	你	是	准备好	到	竞争	!	-

你的科学展览已经完成，可以参加比赛了！29

['tɪpɪk(ə)l][ə'raɪv(ə)l] [deɪ] [æk'tɪvətiz] [æt; ət][ðə; ði] 14th ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ,

Typical	arrival	day	activities	at	the	14th	National	Science	Fair	-	International	,
典型的	到达	天	活动	在	这	14th	国家的	科学	公平的	-	国际的	,

['ælbəkɜ:ki] , [nju:] ['meksɪkəʊ] , - . -

Albuquerque	,	New	Mexico	,	1963	.	30
阿尔伯克基	,	新的	墨西哥	,	-	.	-

1963年，第14届全国国际科学博览会（新墨西哥州阿尔伯克基）的典型抵达日活动。30

[ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] [ɪts] [rɪ'wɔ:dz]

COMPETITION	AND	ITS	REWARDS
竞赛	和	它是	奖励

竞争及其回报

[sʌm; səm][ɒv; əv][ju:; jʊ][kæn; kən] [lʊk] ['fɔ:wəd] [tu:; tə] [ɪn'dʒɔɪɪŋ] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][nekst] ['sevrəl] [j'iəz] [ə; eɪ]

Some	of	you	can	look	forward	to	enjoying	within	the	next	several	years	a
一些	的	你	能	看	向前	到	享受	之内	这	下一个	一些	年	一个

['θrɪlɪŋ] [ɪk'spɪəriəns] .

thrilling	experience	.
惊险	经验	.

未来几年，你们中的一些人或许会享受到一段激动人心的经历。

[sʌm; səm] ['mɔ:nɪŋ] [ɪn] [meɪ] [ju:; jʊ] [wɪl] [bɪd][jɔ:(r); jə(r)]['peərənts] [ˌfeə'wel] , [wɔ:k] [ʌp][ðə; ði] [steps] [ɒv; əv]

Some	morning	in	May	you	will	bid	your	parents	farewell	,	walk	up	the	steps	of
一些	早晨	在	可能	你	将要	出价	你的	父母	告别	,	走	向上	这	步骤	的

[æn; ən]['eəlaɪnə(r)] ,

an	airliner	,
一个	客机	,

五月的某个清晨，你将向父母告别，走上飞机舷梯。

[ænd; ənd] [tʌtʃ] [daʊn] [ə; eɪ] [fju:] ['aʊəz] ['leɪtə(r)][ɪn][ə; eɪ] ['dɪstənt] ['sɪti] .

and	touch	down	a	few	hours	later	in	a	distant	city	.
和	触碰	向下	一个	很少	小时	之后	在	一个	遥远	城市	.

几个小时后，他降落在遥远的一座城市。

[fɔ:(r); fə(r)][ðə; ði][nekst][faɪv] [deɪz] [ju:; jʊ] [wɪl] [bi:; bi] [kɔ:t] [ʌp][ɪn][ðə; ði] [ɪk'saɪtmənt] [ænd; ənd]

For	the	next	five	days	you	will	be	caught	up	in	the	excitement	and
为了	这	下一个	五	天	你	将要	是	捕捉	向上	在	这	激动	和

[ˌfæsɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] !

fascination	of	the	National	Science	Fair	-	International	!
魅力	的	这	国家的	科学	公平的	-	国际的	!

接下来的五天，您将沉浸在全国国际科学博览会的激动人心和引人入胜的氛围中！

[ðə; ði] [fʊl] ['ɪmpækt][ɒv; əv][jɔ:(r); jə(r)] ['neɪʃənz] ['saɪəns] [feə(r)] [hɪts] [ju:; jʊ][ðə; ði] ['mɔ:nɪŋ] [ju:; jʊ][set] [ʌp]
The full impact of your nation's science fair hits you the morning you set up
这 满的 影响 的 你的 国家的 科学 公平的 点击量 你 这 早晨 你 放 向上
[jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [ɪn][ðə; ði] [ˌɔ:dɪ'tɔ:riəm] .
your exhibit in the auditorium .
你的 展览 在 这 礼堂 .

当你早上在礼堂布置展位时，你才会真正感受到国家科学展览会的全部影响。

[ju:; jʊ] [nju:] [ðæt] [ju:; jʊ][hæd; həd][ə; eɪ] [gʊd] [ɪg'zɪbɪt] [wen] [ju:; jʊ] ['entəd] [ðə; ði]['dɪstrɪkt][feə(r)] [bæk]
You knew that you had a good exhibit when you entered the district fair back
你 知道 那 你 有 一个 好的 展览 什么时候 你 进入 这 区 公平的 后退
[həʊm] [ɪn] [mɑ:tʃ] .
home in March .
家 在 行进 .

三月份你回到家乡参加地区博览会时，就知道自己的展品很不错。

([sɪns] [ðɪs] [ɪz][jɔ:(r); jə(r)]['sekənd] [jɪə(r)][ɒv; əv] ['sɪərɪəs] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] ,
(Since this is your second year of serious competition ,
(自从 这 是 你的 第二 年 的 严肃的 竞赛 ,

（由于这是你第二次认真参加比赛，

[ænd; ənd][ju:; jʊ][hæv; həv] [ɪm'pru:vd] [bəuθ][jɔ:(r); jə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ænd; ənd][jɔ:(r); jə(r)]
and you have improved both your science project and your
和 你 有 改进 两个都 你的 科学 项目 和 你的
[ɪg'zɪbɪt] ,
exhibit ,
展览 ,

你的科学项目和展览都得到了改进。

[ju:; jʊ] [wɜ:rnt] [tu:] [sə'praɪzd] [tu:; tə][wɪn][ðeə(r)] .)
you weren't too surprised to win there .)
你 不是 也 惊讶 到 赢 那里 .)

你赢得那场比赛并不感到意外。）

[bʌt; bət]['ri:dʒən(ə)l][ænd; ənd] ['steɪtwaɪd] [ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n][ɪz]['i:v(ə)n] ['tʌfə(r)] ,
But regional and statewide competition is even tougher ,
但 区域 和 全州 竞赛 是 甚至 更难 ,

但区域性和州级的竞争更加激烈。

[səʊ][ju:; jʊ][wɜ:(r); wə(r)]['həʊldɪŋ][jɔ:(r); jə(r)] [breθ] [ʌn'tɪl] [ðeɪ] ['faɪnəli] [kɔ:ld] [jɔ:(r); jə(r)] [neɪm] !
so you were holding your breath until they finally called your name !
所以 你 是 保持 你的 气息 直到 他们 最后 称为 你的 姓名 !

所以你一直屏住呼吸，直到他们终于叫到你的名字！

[naʊ] [hɪə(r)][ju:; jʊ][ɑ:(r); ə(r)] , [ænd; ənd][æz; əz][ju:; jʊ] [ə'preɪz] [ðə; ði] - ['ʌðə(r)] [ig'zibits] ['gəʊɪŋ][ʌp]
Now here you are , and as you appraise the 400 other exhibits going up
现在 这里 你 是 , 和 作为 你 评价 这 - 其他 展品 去 向上
[bɪ'saɪdz] [jɔ:z] ,
besides yours ,
除了 你的 ,

现在你来到这里，一边评估着与你的展品一同展出的其他400件展品，

[ju:; jʊ]['ri:əlaɪz] [ðɪs] [ɪz][ðə; ði] “ [bɪg] [li:g] ” .
you realize this is the “ big league ” .
你 意识到 这 是 这 “ 大的 联盟 ” .

你意识到这是“顶级联赛”。

[ði:z] [gaɪz] [ænd; ənd][gælz][ɑ:(r); ə(r)] ['ri:əli] [gʊd] .
These guys and gals are really good .
这些 伙计们 和 女孩们 是 真的 好的 .

这些人真的很厉害。

[bʌt; bət][sʌm; səm][ɒv; əv][jɔː(r); jə(r)] [ɔː] [ɪ'væpəreɪts] [æz; əz][juː; jʊ][tɔːk] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)] ['neɪbəz] ,

But	some	of	your	awe	evaporates	as	you	talk	with	your	neighbors	,
但	一些	的	你的	敬畏	蒸发	作为	你	讲话	和	你的	邻居	,

但当你和邻居交谈时，你的一些敬畏之情就会消失。

[ænd; ənd] [waɪl] [juː; jʊ][help][ðə; ði] ['prɪti] [blɒnd] [wɪð] [ðə; ði] ['gʌpi] [pə'zɪʃ(ə)n][hɜː(r); hə(r)] ['hevi]

and	while	you	help	the	pretty	blonde	with	the	guppies	position	her	heavy
和	尽管	你	帮助	这	漂亮的	金发	和	这	孔雀鱼	位置	她	重的

[ə'kweəriːə] .

aquaria	.
水族箱	.

当你帮助那位养着孔雀鱼的漂亮金发女郎摆放她沉重的水族箱时。

[wɪn][ɔː(r)][nɒt] , [ðɪs] [ɪz]['gəʊɪŋ][tuː; tə][biː; bi][fʌn] !

Win	or	not	,	this	is	going	to	be	fun	!
赢	或者	不是	,	这	是	去	到	是	乐趣	!

不管输赢，这都会很有趣！

[ænd; ənd][səʊ][ˌaɪ 'tiː][ɪz] — ['djʊərɪŋ][ðə; ði]['tenʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði] [dʒʌdʒiŋ] [ðə; ði][nekst] [deɪ] ,

And	so	it	is	—	during	the	tension	of	the	judging	the	next	day	,
和	所以	它	是	—	期间	这	紧张	的	这	评判	这	下一个	天	,

事实的确如此——在第二天紧张的评判过程中，

[wen] [juː; jʊ] [ʃəʊ] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [tuː; tə][ðə; ði]['pʌblɪk][ðə; ði] [deɪ] ['ɑːftə(r)] [ðæt] ,

when	you	show	your	exhibit	to	the	public	the	day	after	that	,
什么时候	你	展示	你的	展览	到	这	民众	这	天	后	那	,

第二天你向公众展示你的展览时，

[ænd; ənd] [θruː'aʊt] [ðə; ði] [tʊr] [ɒv; əv] [rɪ'sɜːtʃ] ['læbrətɔːriz] [ænd; ənd] [ɪn'dʌstriəl] ['prəʊsesɪŋ]

and	throughout	the	tours	of	research	laboratories	and	industrial	processing
和	自始至终	这	旅游	的	研究	实验室	和	工业的	加工

[plɑːnts] [ðæt] ['fɒləʊ] .

plants	that	follow	.
植物	那	跟随	.

以及随后参观的研究实验室和工业加工厂。

[ɪn] [ˌkɔnvə'seiʃənz] [wɪð] [ðə; ði]['dʒʌdʒɪz] ,

In	conversations	with	the	judges	,
在	对话	和	这	法官	,

在与法官的谈话中，

[ɪn][ðə; ði]['veərid]['səʊʃ(ə)l]['kɔntækts] [wɪð] [mɔː(r)][ðæn; ðən] - ['feləʊ] [ɪg'zɪbɪtər] [frɒm; frəm][ðə; ði]

in	the	varied	social	contacts	with	more	than	400	fellow	exhibitors	from	the
在	这	多种多样	社会的	联系方式	和	更多的	比	-	同伴	参展商	从	这

[juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ænd; ənd] ['sevrəl] ['fɒrən] ['kʌntriz] ,

United	States	and	several	foreign	countries	,
团结的	各州	和	一些	外国的	国家	,

在与来自美国和多个外国的400多位参展商进行的各种社交交流中，

[juː; jʊ][get][ə; eɪ] [freʃ] [lʊk] [æt; ət][ðə; ði] [rɪ'wɔːdz] [ɒv; əv] ['sɪəriəs] [ˌsaɪən'tɪfɪk] [ɪn'devə(r)] .

you	get	a	fresh	look	at	the	rewards	of	serious	scientific	endeavor	.
你	得到	一个	新鲜的	看	在	这	奖励	的	严肃的	科学	努力	.

你会对严肃的科学探索所带来的回报有全新的认识。

[wʌn] ['iːvnɪŋ] [juː; jʊ]['lɪs(ə)n] [ɪn'θrɔːld] [baɪ][ðə; ði] ['stɑːtlɪŋ] ['kɒnsept] ['biːɪŋ] [ɪk'spleɪnd] [baɪ][wʌn][ɒv; əv]

One	evening	you	listen	enthralled	by	the	startling	concept	being	explained	by	one	of
一	晚上	你	听	着迷	经过	这	令人震惊	概念	存在	解释	经过	一	的

[ðə; ði] “ [bɪg][men] ” [ɪn] ['saɪəns] .

the	“	big	men	”	in	science	.
这	“	大的	男人	”	在	科学	.

一天晚上，你被一位科学界的“大人物”所解释的惊人概念深深吸引。

[juːv] [siːn] [hɪz; ɪz] [neɪm] [ænd; ənd]['pɪktʃə(r)][ɪn] ['njuːzˌpeɪpəz] , ['tekstˌbʊk] , [ænd; ənd] ['teknɪk(ə)l]

You've	seen	his	name	and	picture	in	newspapers	,	textbooks	,	and	technical
你已经	已见	他的	姓名	和	图片	在	报纸	,	教科书	,	和	技术的

['dʒɜːrnl] , [ænd; ənd][ðeə(r)][hiː; hi][stændz] ,

journals	,	and	there	he	stands	,
期刊	,	和	那里	他	站立	,

你在报纸、教科书和技术期刊上都见过他的名字和照片，他就站在那里。

['tɔːkɪŋ] ['sɪəriəsli] [tuː; tə][juː; jʊ][ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] ['feləʊ] [ɪg'zɪbɪtər] .

talking	seriously	to	you	and	your	fellow	exhibitors	.
说	严重地	到	你	和	你的	同伴	参展商	.

我正在认真地和您和您的参展商们交谈。

[æz; əz][hiː; hi][ɪk'spleɪnz][ə; eɪ]['prɒbləm] [ðæt] [hæz; həz]['pʌz(ə)ld][juː; jʊ] ,

As	he	explains	a	problem	that	has	puzzled	you	,
作为	他	解释	一个	问题	那	有	困惑	你	,

当他解释一个困扰你已久的问题时，

[juː; jʊ] [bɪ'gɪn] [tuː; tə] [siː] ['saɪəns] [æz; əz][ə; eɪ] [kə'mjuːnəti] [ɒv; əv]['kɪndrəd] [maɪndz] [weə(r)] ['evri]

you	begin	to	see	science	as	a	community	of	kindred	minds	where	every
你	开始	到	看	科学	作为	一个	社区	的	亲属	思想	在哪里	每一个

['sɪəriəs] [truːθ] - ['siːkə(r)] [ɪz] ['welkəm] ,

serious	truth	-	seeker	is	welcome	,
严肃的	真相	-	寻求者	是	欢迎	,

你会开始把科学看作是一个志同道合者的共同体，每个认真的真理追求者都受到欢迎。

[weə(r)] there31

where	there31
在哪里	there31

那里31

[ɪz][nəʊ][ræŋk]['ʌðə(r)][ðæn; ðən] [ðæt] [bɪ'stəʊd] [ɒn] ['æktɪv] ['ɪntəlekt] , [saʊnd] [prə'siːdʒəz] , [ænd; ənd]

is	no	rank	other	than	that	bestowed	on	active	intellects	,	sound	procedures	,	and
是	不	秩	其他	比	那	授予	在	积极的	知识分子	,	声音	程序	,	和

['riːzənd] , ['ɒnɪst] [kən'klʊʒənz] .

reasoned	,	honest	conclusions	.
有理智的	,	诚实的	结论	.

除了授予活跃的思维、健全的程序和理性、诚实的结论之外，没有其他等级。

[ɔːl] [tuː] [suːn] , [ðə; ði] [wiːk] [ɪz]['ɔːlməʊst]['əʊvə(r)] .

All	too	soon	,	the	week	is	almost	over	.
全部	也	很快	,	这	星期	是	几乎	超过	.

转眼间，一周就快结束了。

[æt; ət][ðə; ði] [ə'wɔːdz] ['bæŋkwɪt] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)] ['kɔːlɪŋ] [ðə; ði] [nems] [ɒv; əv][ðə; ði] ['wɪnəz] [ænd; ənd]

At	the	Awards	Banquet	they	are	calling	the	names	of	the	winners	and
在	这	奖项	宴会	他们	是	呼叫	这	姓名	的	这	获奖者	和

[juː; jʊ][sɪt] [ʌnsəpɹ'aɪzd] [wen] [ðə; ði] ['ɜːli] ['praɪzɪz] [pɑːs] [juː; jʊ][baɪ] .

you	sit	unsurprised	when	the	early	prizes	pass	you	by	.
你	坐	毫不意外	什么时候	这	早期的	奖品	经过	你	经过	.

在颁奖晚宴上，他们念出获奖者的名字，当早到的奖项与你擦肩而过时，你并不感到惊讶。

[juːv] ['stʌdid] [ðəʊz] ['wɪnɪŋ] [ig'zibits] ,

You've	studied	those	winning	exhibits	,
你已经	研究	那些	获胜	展品	,

你已经研究过那些获奖作品了，

[ænd; ənd][juː; jʊ][mʌst; məst] [əkˈnɒlɪdʒ] [ðæt] [ðeɪ] [hæv; həv][ðə; ði] [edʒ] [ɒn] [jɔːz] — [wʌn]

and	you	must	acknowledge	that	they	have	the	edge	on	yours	—	one
和	你	必须	承认	那	他们	有	这	边缘	在	你的	—	一

[bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈveri] [ʌnˈjuːʒuəl] [haɪˈpɒθəsɪs] [pəʊzd] [ænd; ənd] [pruːvd] ,

because	of	the	very	unusual	hypothesis	posed	and	proved	,
因为	的	这	非常	异常	假设	摆拍	和	已证实	,

你必须承认他们比你更有优势——原因之一是他们提出并证明了一个非常不寻常的假设。

[ðə; ði][ˈʌðə(r)][bɪˈkəz; bɪˈkɒz][ɒv; əv][ðə; ði] [ˈmɑːstəfl] [ˈklærəti] [wɪð] [wɪtʃ] [ˌaɪ ˈtiː][ɪkˈspleɪnz][ðə; ði][ˈeərɪə]

the	other	because	of	the	masterful	clarity	with	which	it	explains	the	area
这	其他	因为	的	这	精湛	明晰	和	哪个	它	解释	这	区域

[ɒv; əv][ɪnˌvestɪˈgeɪʃ(ə)n] .

of	investigation	.
的	调查	.

另一个原因是它以精湛的清晰度解释了研究领域。

[bʌt; bət][nekst] [ðeɪ] [neɪm] [ðə; ði] [ˈwɪnəz] [ɒv; əv][ˈspeʃ(ə)l] [əˈwɔːdz] , [prɪˈzentɪd] [baɪ][ðə; ði] [əˈmerɪkən]

But	next	they	name	the	winners	of	special	awards	,	presented	by	the	American
但	下一个	他们	姓名	这	获奖者	的	特别的	奖项	,	呈现	经过	这	美国人

[ˈkemɪk(ə)l] [səˈsaɪəti] ,

Chemical	Society	,
化学	社会	,

接下来，他们将公布由美国化学学会颁发的特别奖项的获奖者名单。

[ðə; ði] [əˈmerɪkən] [ˈɪnstɪtjuːt] [ɒv; əv][ˌbaɪəˈlɒdʒɪk(ə)l] [ˈsaɪəns] , [ðə; ði] [ˈmɪlətri] [dɪˈpɑːrtmənts] , [ænd; ənd]

The	American	Institute	of	Biological	Sciences	,	the	military	departments	,	and
这	美国人	研究所	的	生物	科学	,	这	军队	部门	,	和

[ˈsɪmələ(r)][ˌɔːrgənəˈzeɪʃənz] ,

similar	organizations	,
相似的	组织	,

美国生物科学研究所、各军种及类似机构

[fɔː(r); fə(r)] [aʊtˈstændɪŋ] [igˈzibits] [rɪˈleɪtɪd] [tuː; tə][ðə; ði][ˈprəʊgræms][ɒv; əv][ðə; ði][ˈspɑːnsərz] .

for	outstanding	exhibits	related	to	the	programs	of	the	sponsors	.
为了	杰出的	展品	有关的	到	这	程序	的	这	赞助商	.

表彰与赞助商项目相关的优秀展览。

[ænd; ənd][hɪə(r)][juː; jʊ][ɑː(r); ə(r)][ɒn][ðə; ði][steɪdʒ] ,

And	here	you	are	on	the	stage	,
和	这里	你	是	在	这	阶段	,

现在你站在舞台上了，

[ˈhævɪŋ] [jɔː(r); jə(r)] [ˈfəʊtəgrɑːf] [ˈteɪkən] [wɪð] [ðə; ði][naɪn][ˈʌðə(r)] [ˈwɪnəz] [ɒv; əv][ðə; ði][juː] . [es] . [əˈtɒmɪk]

having	your	photograph	taken	with	the	nine	other	winners	of	the	U	.	S	.	Atomic
拥有	你的	照片	已采取	和	这	九	其他	获奖者	的	这	U	.	S	.	原子

[ˈenədʒi] [kəˈmɪʃənz] [ˈspeʃ(ə)l] [əˈwɔːdz] !

Energy	Commission's	Special	Awards	!
活力	委员会的	特别的	奖项	!

与美国原子能委员会特别奖的其他九位获奖者合影！

[ˈɑːftə(r)][ðə; ði][ˈbæŋkwɪt] ,

After	the	banquet	,
后	这	宴会	,

宴会结束后，

[ðə; ði][ˌeɪˈiːˈsiː] [ˌreprɪˈzentətɪv] [ɪkˈspleɪnz][tuː; tə][juː; jʊ] [ðæt] [ðə; ði][ˌeɪˈiːˈsiː][ˈspeʃ(ə)l] [əˈwɔːd] [ɪnkˈluːdz]

the	AEC	representative	explains	to	you	that	the	AEC	Special	Award	includes
这	AEC	代表	解释	到	你	那	这	AEC	特别的	奖	包括

[kənˈsɪdərəbli] [mɔː(r)][ðæn; ðən][ðə; ði] [səˈtɪfɪkət] [ɒv; əv] [əˈtʃiːvmənt] [juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [rɪˈsiːvd] .

considerably	more	than	the	Certificate	of	Achievement	you	have	just	received	.
相当	更多的	比	这	证书	的	成就	你	有	只是	已收到	.

AEC 代表向您解释说，AEC 特别奖包含的内容远远不止您刚刚获得的成就证书。

[fɜːst] , [ə; eɪ]['djuːplɪkeɪt] [sə'tɪfɪkət] [wɪl] [biː; bi] [sent] [tuː; tə] [jɔː(r); jə(r)]['prɪnsəp(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'spleɪ]

First	,	a	duplicate	certificate	will	be	sent	to	your	principal	for	display
第一的	,	一个	复制	证书	将要	是	发送	到	你的	主要的	为了	展示

[ə'mʌŋ] [ðə; ði] [skuːl] ['trəufiz] .

among	the	school	trophies	.
之中	这	学校	奖杯	.

首先，我们会将一份证书副本寄送给您的校长，以便与学校奖杯一起展示。

[ðen] ,

Then	,
然后	,

然后，

[ɪn] ['ɔːgəst] [juː; jʊ][ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [wɪl] [flai][tuː; tə][ɟɪ'kɑːgəʊ][fɔː(r); fə(r)][ə; eɪ] [wiːk]

in	August	you	and	your	science	teacher	will	fly	to	Chicago	for	a	week
在	八月	你	和	你的	科学	老师	将要	飞	到	芝加哥	为了	一个	星期

[æz; əz] [ɪk'saɪtɪŋ] [ænd; ənd] [rɪ'wɔːdɪŋ] [æz; əz][ðə; ði][wʌn][juː; jʊ][hæv; həv][dʒʌst] [kəm'plitɪd] .

as	exciting	and	rewarding	as	the	one	you	have	just	completed	.
作为	激动人心	和	有回报	作为	这	一	你	有	只是	完全的	.

八月份，你将和你的科学老师一起飞往芝加哥，度过一周精彩而充实的旅程，就像你刚刚结束的这一周一样。

[juː; jʊ] [wɪl] [biː; bi] [gests] [ɒv; əv][ðə; ði][eɪ'iː'siːz] ['ɑːrˌgɑːn] ['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri] — [æn; ən] [aʊt'stændɪŋ]

You	will	be	guests	of	the	AEC's	Argonne	National	Laboratory	—	an	outstanding
你	将要	是	客人	的	这	aec的	阿贡	国家的	实验室	—	一个	杰出的

['sentə(r)][fɔː(r); fə(r)]['njuːkliə(r)] [rɪ'sɜːtʃ] .

center	for	nuclear	research	.
中心	为了	核	研究	.

您将成为美国原子能委员会阿贡国家实验室（一个杰出的核研究中心）的客人。

[jɔː(r); jə(r)] [gruːp] [wɪl] [spend] ['sevrəl] [deɪz] [bɪ'haɪnd][ðə; ði] [siːnz] [ɪn] - ['læbrətɔːriz] .

Your	group	will	spend	several	days	behind	the	scenes	in	Argonne's	laboratories	.
你的	团体	将要	花费	一些	天	在后面	这	场景	在	-	实验室	.

你们小组将在阿贡国家实验室的幕后进行几天的考察。

[juː; jʊ] [wɪl] ['vɪzɪt] [aʊt'stændɪŋ] [rɪ'sɜːtʃ] [fə'sɪlətiz] [ænd; ənd] ['saɪəns] [mjʊ'zɪəm] [ɪn] [ˌdaʊn'taʊn] [ʃɪ'kɑːgəʊ]

You	will	visit	outstanding	research	facilities	and	science	museums	in	downtown	Chicago
你	将要	访问	杰出的	研究	设施	和	科学	博物馆	在	市中心	芝加哥

.

:

.

您将参观芝加哥市中心杰出的研究机构和科学博物馆。

[best] [ɒv; əv][ɔːl] ,

Best	of	all	,
最好的	的	全部	,

最重要的是，

[juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv][æn; ən] [ˌɒpə'tjuːnəti] [tuː; tə] [dɪ'skʌs] [jɔː(r); jə(r)] ['ɪntrəsts] [ænd; ənd][kə'rɪə(r)][plænz]

you	will	have	an	opportunity	to	discuss	your	interests	and	career	plans
你	将要	有	一个	机会	到	讨论	你的	兴趣	和	职业	计划

[wɪð] ['membəz] [ɒv; əv][ðə; ði] ['ɑːrˌgɑːn] [stɑːf] — [men][ænd; ənd] ['wɪmɪn] [huː] [ɑː(r); ə(r)] ['duːɪŋ]

with	members	of	the	Argonne	staff	—	men	and	women	who	are	doing
和	成员	的	这	阿贡	职员	—	男人	和	女性	WHO	是	正在做

[prə'feʃən(ə)l] [rɪ'sɜːtʃ] [ɪn][ðə; ði] [seɪm] ['eərɪəz] [ðæt] ['ɪntrəst] [juː; jʊ] .

professional	research	in	the	same	areas	that	interest	you	.
专业的	研究	在	这	相同的	区域	那	兴趣	你	.

您将有机会与阿贡国家实验室的工作人员讨论您的兴趣和职业规划——这些工作人员都是在您感兴趣的领域进行专业研究的男士和女士。

[wɒt] [ɑː(r); ə(r)][ðə; ði][kɒsts][ɒv; əv] [sʌtʃ] [æn; ən] [ɪk'spɪərɪəns] ?

What	are	the	costs	of	such	an	experience	?
什么	是	这	成本	的	这样的	一个	经验	?

这样的经历需要付出哪些代价?

['əʊnli][ðə; ði] [ə'tenʃ(ə)n] [juː; jʊ] [peɪ] [tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] [ɪn'strʌkʃ(ə)n] ;

Only	the	attention	you	pay	to	your	science	instruction	;
仅有的	这	注意力	你	支付	到	你的	科学	操作说明	;

你对科学课的重视程度;

[ðə; ði] [θɔːt] [ænd; ənd][keə(r)][juː; jʊ] [dɪ'vəʊt] [tuː; tə][ə; eɪ]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'leɪtɪd] [tuː; tə]['njuːkliə(r)]

the	thought	and	care	you	devote	to	a	project	related	to	nuclear
这	想法	和	关心	你	奉献	到	一个	项目	有关的	到	核

['saɪəns] ;

science	;
科学	;

您对与核科学相关的项目所投入的思考和关怀;

[ænd; ənd][ðə; ði]['klærəti][ænd; ənd][ˌɪndʒə'njuːəti] [wɪð] [wɪtʃ] [juː; jʊ][ɪk'spleɪn] [ðæt] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt]

and	the	clarity	and	ingenuity	with	which	you	explain	that	project
和	这	明晰	和	独创性	和	哪个	你	解释	那	项目

[tuː; tə][jɔː(r); jə(r)] ['klɑːsmeɪts] ,

to	your	classmates	,
到	你的	同学	,

以及你向同学们解释该项目时的清晰思路和独创性,

['tiːtʃə(r)z] , [ænd; ənd][ðə; ði]['dʒen(ə)rəl]['pʌblɪk] [θruː] [jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] [feə(r)] [ɪg'zɪbɪt] . -

teachers	,	and	the	general	public	through	your	science	fair	exhibit	.	32
教师	,	和	这	一般的	民众	通过	你的	科学	公平的	展览	.	-

通过您的科学展览,教师和公众都可以了解您的科学展览。32

[fɜːst] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] ['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] ['wɪnəz] , [sɪ'lektɪd] [æt; ət][ðə; ði] 13th [nsfi]

First	Atomic	Energy	Commission	Special	Awards	winners	,	selected	at	the	13th	NSFI
第一的	原子	活力	委员会	特别的	奖项	获奖者	,	已选	在	这	13th	NSFI

[æt; ət][sɪ'æt(ə)l] ,

at	Seattle	,
在	西雅图	,

首届原子能委员会特别奖获得者,在西雅图举行的第13届国家科学基金会年会上选出。

[f'əʊtəgɹˌæfd] ['djʊərɪŋ][ðeə(r)]['njuːkliə(r)] [rɪ'sɜːtʃ] [ˌɔːriən'teɪʃ(ə)n] [wiːk] [æt; ət][ðə; ði][eɪ'iː'siːz] ['ɑːrˌgɑːn]

photographed	during	their	Nuclear	Research	Orientation	Week	at	the	AEC's	Argonne
拍摄	期间	他们的	核	研究	方向	星期	在	这	aec的	阿贡

['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri] [nɪə(r)][ʃɪ'kɑːgəʊ][ɪn] ['ɔːgəst] - .

National	Laboratory	near	Chicago	in	August	1962	.
国家的	实验室	靠近	芝加哥	在	八月	-	.

照片拍摄于 1962 年 8 月,当时他们正在芝加哥附近的美国原子能委员会阿贡国家实验室参加核研究新生周活动。

[haɪ] [pɔɪnt] [ɒv; əv][ðə; ði] [wiːk] , ['wɪnəz] [rɪ'pɔːt] ,

High	point	of	the	week	,	winners	report	,
高的	观点	的	这	星期	,	获奖者	报告	,

本周亮点,获奖者报告

[ɪz][ðə; ði] [ˌɒpə'tjuːnəti] — ['pɪktʃəd] [hɪə(r)] — [tuː; tə] [tɔːk] [feɪs] - [tuː; tə] - [feɪs] [wɪð] ['ɑːrˌgɑːn] ['saɪəntɪsts]

is	the	opportunity	—	pictured	here	—	to	talk	face	-	to	-	face	with	Argonne	scientists
是	这	机会	—	如图所示	这里	—	到	讲话	脸	-	到	-	脸	和	阿贡	科学家

[huː] [ɑː(r); ə(r)] ['wɜːkɪŋ] [ɪn]['eəriəz][ɒv; əv] [rɪ'sɜːtʃ] [ɒv; əv][pə'tɪkjələ(r)] ['ɪntrəst] [tuː; tə] [iːtʃ] ['stjuːd(ə)nt]

who	are	working	in	areas	of	research	of	particular	interest	to	each	student
WHO	是	在职的	在	区域	的	研究	的	特别的	兴趣	到	每个	学生

['vɪzɪtə(r)] .

visitor	.
游客	.

如图所示，这是一个与阿贡国家实验室的科学家们面对面交流的机会，这些科学家的研究领域正是每位学生访客特别感兴趣的领域。

['kɜːtəsi] ['ɑːrˌgɑːn] ['næʃ(ə)nəl] Laboratory3334

Courtesy	Argonne	National	Laboratory3334
礼貌	阿贡	国家的	Laboratory3334

图片由阿贡国家实验室提供3334

- [ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] ['wɪnəz] [ænd; ənd][ðeə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)z] [spent] [ðeə(r)]['njuːkliə(r)]

1963	AEC	Special	Awards	winners	and	their	science	teachers	spent	their	Nuclear
-	AEC	特别的	奖项	获奖者	和	他们的	科学	教师	花费	他们的	核

[rɪ'sɜːtʃ] [ˌɔːriən'teɪʃ(ə)n] [wiːk] [æt; ət] ['ɑːrˌgɑːn] ['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri] .

Research	Orientation	Week	at	Argonne	National	Laboratory	.
研究	方向	星期	在	阿贡	国家的	实验室	.

1963 年 AEC 特别奖获得者和他们的科学老师在阿贡国家实验室度过了他们的核研究适应周。

[tɒp] ['fəʊtəgrɑːf] [ɪz][ɒv; əv] [ɪ'lɪzəbəθ] ['wɪnstɛd] [ɒv; əv] ['dʒæksənvɪl] , ['flɒrɪdə] ,

Top	photograph	is	of	Elizabeth	Winstead	of	Jacksonville	,	Florida	,
顶部	照片	是	的	伊丽莎白	温斯蒂德	的	杰克逊维尔	,	佛罗里达	,

顶部照片为佛罗里达州杰克逊维尔的伊丽莎白·温斯特德。

[huːz] [praɪz] - ['wɪnɪŋ] [ɪg'zɪbɪt] [æt; ət] ['ælbəkɜːki] [ɪz] ['piktʃəd] [ɒn][ðə; ði]['kʌvə(r)] .

whose	prize	-	winning	exhibit	at	Albuquerque	is	pictured	on	the	cover	.
谁	奖	-	获胜	展览	在	阿尔伯克基	是	如图所示	在	这	覆盖	.

封面照片展示了他在阿尔伯克基举办的获奖展览。

[ðə; ði] ['fəʊtəgrɑːf] [bɪ'ləʊ] [hɜːz] [ɪz][ɒv; əv] ['wɪljəm] [iː] . ['mʌri] , [ˌdʒeɪ 'ɑːr] . , [ɒv; əv] [bə'θezdə] ,

The	photograph	below	hers	is	of	William	E	.	Murray	,	Jr	.	,	of	Bethesda	,
这	照片	以下	她的	是	的	威廉	E	.	默里	,	小	.	,	的	贝塞斯达	,

['meəriləndˌ] ,

Maryland	,
马里兰州	,

她照片下方的是来自马里兰州贝塞斯达的威廉·E·默里二世。

[huː] [wɒz; wəz]['ɔːlsəʊ][æn; ən][ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] ['wɪnə(r)] [æt; ət][sɪ'æt(ə)l][ɪn] - .

who	was	also	an	AEC	Special	Awards	winner	at	Seattle	in	1962	.
WHO	曾是	还	一个	AEC	特别的	奖项	优胜者	在	西雅图	在	-	.

他也是 1962 年西雅图 AEC 特别奖的获得者。

['kɜːtəsi] ['ɑːrˌgɑːn] ['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri]

Courtesy	Argonne	National	Laboratory
礼貌	阿贡	国家的	实验室

图片由阿贡国家实验室提供

[kwəʊ]['veɪdɪs] ?

QUO	VADIS	?
如此	瓦迪斯	?

何去何从?

[ɔː(r)] “ [weə(r)] [duː; də][juː; jʊ][gəʊ][frɒm; frəm][hɪə(r)] ?

Or	“	where	do	you	go	from	here	?
或者	“	在哪里	做	你	去	从	这里	?

或者“接下来该去哪里？”

" [fɜːst] , [rɪˈzɒlv] [naʊ] [tuː; tə][ˈentə(r)] [ˈsaɪəns] [feə(r)][ˌkɒmpəˈtɪʃ(ə)n] [ðɪs] [jɪə(r)] .

"	First	,	resolve	now	to	enter	science	fair	competition	this	year	.
"	第一的	,	解决	现在	到	进入	科学	公平的	竞赛	这	年	.

"首先，现在就下定决心参加今年的科学展览会比赛。"

[juː; jʊ] [meɪ] [nɒt] [wɪn] , [bʌt; bət][æt; ət] [liːst] [juː; jʊ] [wɪl] [hæv; həv] [ˈstɑːtɪd] ,

You	may	not	win	,	but	at	least	you	will	have	started	,
你	可能	不是	赢	,	但	在	至少	你	将要	有	开始	,

你或许赢不了，但至少你已经开始了。

[ænd; ənd][juː; jʊ] [wɪl] [geɪn][sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [ɪkˈspɪəriəns] [ˈniːdɪd] [fɔː(r); fə(r)] [ˈvɪktəri] [ɪn][ˈleɪtə(r)]

and	you	will	gain	some	of	the	experience	needed	for	victory	in	later
和	你	将要	获得	一些	的	这	经验	需要	为了	胜利	在	之后

[jˈiəz] .

years	.
年	.

这样你就能积累一些在日后取得胜利所需的经验。

[nekst] , [tʃuːz] [ə; eɪ] [ˈsaɪəns] [ˈprɒdʒekt; prəˈdʒekt][ˈtɒpɪk] , [ænd; ənd] [dɪˈskʌs] [jɔː(r); jə(r)] [tʃɔɪs] [wɪð]

Next	,	choose	a	science	project	topic	,	and	discuss	your	choice	with
下一个	,	选择	一个	科学	项目	话题	,	和	讨论	你的	选择	和

[jɔː(r); jə(r)] [ˈsaɪəns] [ˈtiːtʃə(r)] ,

your	science	teacher	,
你的	科学	老师	,

接下来，选择一个科学项目主题，并与你的科学老师讨论你的选择。

[ˈsaɪəns] [klʌb] [ədˈvaɪzə(r)] , [ɔː(r)] [ˈhɒbi] [ˈkaʊnsələ(r)] .

science	club	adviser	,	or	hobby	counselor	.
科学	俱乐部	顾问	,	或者	爱好	顾问	.

科学俱乐部顾问或兴趣爱好指导员。

[ɪˈspeʃəli] [ɪf] [ðɪs] [ɪz][jɔː(r); jə(r)][fɜːst] [əˈtempt] ,

Especially	if	this	is	your	first	attempt	,
尤其	如果	这	是	你的	第一的	试图	,

尤其是如果这是你的第一次尝试，

[tʃuːz] [ə; eɪ][ˈtɒpɪk] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [ɪnˈvestɪgeɪtɪd] [wɪð] [məˈtɪəriəlz][ænd; ənd] [ɪˈkwɪpmənt]

choose	a	topic	which	can	be	investigated	with	materials	and	equipment
选择	一个	话题	哪个	能	是	调查	和	材料	和	设备

[əˈveɪləb(ə)l][tuː; tə][juː; jʊ][æt; ət] [skuːl] [ɔː(r)][æt; ət][həʊm] ,

available	to	you	at	school	or	at	home	,
可用的	到	你	在	学校	或者	在	家	,

选择一个可以用学校或家里现有的材料和设备进行研究的主题。

[ænd; ənd] [wɪtʃ] [kæn; kən][biː; bi] [ˈfɪnɪʃt] [baɪ][mɪd] - [ˈfebruəri] .

and	which	can	be	finished	by	mid	-	February	.
和	哪个	能	是	完成的	经过	中	-	二月	.

并且可以在二月中旬完成。

[ˈɔːlsəʊ] , [ˈæləkeɪt] [ˈdefɪnət] [taɪmz] — [pəˈtɪkjələli] [ɒn] [ˌwiːkˈendz] [ænd; ənd] [ˈhɒlədeɪz] — [wen] [juː; jʊ]

Also	,	allocate	definite	times	—	particularly	on	weekends	and	holidays	—	when	you
还	,	分配	定	时代	—	特别	在	周末	和	假期	—	什么时候	你

[wɪl] [wɜːk] [ɒn][jɔː(r); jə(r)][ˈprɒdʒekt; prəˈdʒekt] .

will	work	on	your	project	.
将要	工作	在	你的	项目	.

此外，还要安排固定的时间——尤其是在周末和节假日——来进行你的项目工作。

([rɪ'membə(r)] [ðæt] [ɪg'zæmz][ænd; ənd] [tɜ:m] ['peɪpəz] [wɪl] ['prɒbəbli] [ki:p] [ju:; jʊ] ['veri] ['bɪzi] [ɪn] [leɪt]

(	Remember	that	exams	and	term	papers	will	probably	keep	you	very	busy	in	late
(	记住	那	考试	和	学期	文件	将要	大概	保持	你	非常	忙碌的	在	晚的

['dʒænjuəri][ænd; ənd] ['ɜ:li] ['februəri] .)

January	and	early	February	.	)
一月	和	早期的	二月	.	)

（请记住，一月底和二月初你可能会非常忙于考试和学期论文。）

[θɜ:d] , ['eksɪkju:t][jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , ['ki:pɪŋ] ['keəf(ə)l] [nəʊts] [ænd; ənd] [kən'sʌltɪŋ] [jɔ:(r); jə(r)]

Third	,	execute	your	project	,	keeping	careful	notes	and	consulting	your
第三	,	执行	你的	项目	,	保持	小心	笔记	和	咨询	你的

['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['kaʊnsələ(r)][frɒm; frəm] [taɪm] [tu:; tə] [taɪm] .

project	counselor	from	time	to	time	.
项目	顾问	从	时间	到	时间	.

第三，执行你的项目，认真做好笔记，并时不时咨询你的项目顾问。

[ðen] [drɑ:ft][jɔ:(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [rɪ'pɔ:t] , [dɪ'skʌs] [ˌaɪ 'ti:] [wɪð] [jɔ:(r); jə(r)]['kaʊnsələ(r)] , -

Then	draft	your	Project	Report	,	discuss	it	with	your	counselor	,	35
然后	草稿	你的	项目	报告	,	讨论	它	和	你的	顾问	,	-

然后撰写项目报告，并与你的辅导员讨论，35

[rɪ'vaɪz] [ænd; ənd]['edɪt][ˌaɪ 'ti:][æz; əz] ['nesəsəri] , [ænd; ənd][get][ˌaɪ 'ti:] [taɪpt] [ɪn]['faɪn(ə)l] [fɔ:m] .

revise	and	edit	it	as	necessary	,	and	get	it	typed	in	final	form	.
修订	和	编辑	它	作为	必要的	,	和	得到	它	打字	在	最终的	形式	.

根据需要进行修改和编辑，并最终定稿。

['ɔ:lsəʊ]['verɪfaɪ][ðə; ði] [deɪt] [jɔ:(r); jə(r)]['ləʊk(ə)l] ['saɪəns] [feə(r)]['əupənz] .

Also	verify	the	date	your	local	science	fair	opens	.
还	核实	这	日期	你的	当地的	科学	公平的	打开	.

还要确认一下你所在地区的科学展览会的开幕日期。

[fɔ:θ] , [plæn][jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['kɒntent] , [dɪ'zaɪn] [ænd; ənd] [bɪld] [jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['strʌktʃə(r)] ,

Fourth	,	plan	your	exhibit	content	,	design	and	build	your	exhibit	structure	,
第四	,	计划	你的	展览	内容	,	设计	和	建造	你的	展览	结构	,

第四，规划展览内容，设计并搭建展览结构。

[sɪ'lekt] [jɔ:(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [kəm'pəʊnənts][ænd; ənd][drɑ:ft][jɔ:(r); jə(r)][tekst] ,

select	your	exhibit	components	and	draft	your	text	,
选择	你的	展览	成分	和	草稿	你的	文本	,

选择展品组件并撰写展文，

[ænd; ənd] [meɪk] ['traɪəl] ['leɪaʊts] [ʌn'tɪl][ju:; jʊ] [ə'raɪv] [æt; ət][ðə; ði][best]['pɒsəb(ə)l] [dɪ'zaɪn] , [ɪn'klu:dɪŋ]

and	make	trial	layouts	until	you	arrive	at	the	best	possible	design	,	including
和	制作	审判	布局	直到	你	到达	在	这	最好的	可能的	设计	,	包括

['kʌlə(r)] .

color	.
颜色	.

反复尝试不同的布局，直到找到最佳设计方案，包括颜色。

[prɪ'peə(r)][jɔ:(r); jə(r)]['kʌlə(r)] ['bækˌgraʊnd] , ['letə(r)][jɔ:(r); jə(r)][tekst] , [ænd; ənd][ɪn'stɔ:l][tekst] ,

Prepare	your	color	backgrounds	,	letter	your	text	,	and	install	text	,
准备	你的	颜色	背景	,	信	你的	文本	,	和	安装	文本	,

[kəm'pəʊnənts] , [ænd; ənd] ['laɪtɪŋ] .

components	,	and	lighting	.
成分	,	和	灯光	.

准备好彩色背景，设计文字，并安装文字、组件和灯光。

[get] [jɔ:(r); jə(r)]['hændaʊt] ['brəʊʃə(r)] ['mɪmɪəˌgrɑ:f] .

Get	your	handout	brochure	mimeographed	.
得到	你的	讲义	宣传册	油印	.

把你的宣传册复印一份。

[fɪfθ] , ['entə(r)]['ləʊk(ə)l] ['saɪəns] [feə(r)][ˌkɒmpə'tɪʃ(ə)n] .

Fifth	**,**	**enter**	**local**	**science**	**fair**	**competition**	**.**
第五	,	进入	当地的	科学	公平的	竞赛	.

第五，参加当地的科学展览会比赛。

[ɪf] [juː; jʊ][doʊnt][wɪn] , [faɪnd][aʊt] [waɪ] [baɪ] [kəmp'eəɹɪŋ] [jɔː(r); jə(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt][ænd; ənd][jɔː(r); jə(r)]

If	**you**	**don't**	**win**	**,**	**find**	**out**	**why**	**by**	**comparing**	**your**	**project**	**and**	**your**
如果	你	不	赢	,	寻找	出去	为什么	经过	比较	你的	项目	和	你的

[ɪg'zɪbɪt] [wɪð] [ðə; ði] ['wɪnəz] - ,

exhibit	**with**	**the**	**winners**	**'**	**,**
展览	和	这	获奖者	-	,

如果你没获奖，那就把你的项目和展品与获奖者的进行比较，找出原因。

[ænd; ənd][baɪ] [dɪ'skʌsɪŋ] [ˌaɪ 'tiː] [wɪð] [jɔː(r); jə(r)]['peərənts] , ['klɑːsmeɪts] , ['tiːtʃə(r)z] , ['dʒʌdʒɪz] , [ænd; ənd]

and	**by**	**discussing**	**it**	**with**	**your**	**parents**	**,**	**classmates**	**,**	**teachers**	**,**	**judges**	**,**	**and**
和	经过	讨论	它	和	你的	父母	,	同学	,	教师	,	法官	,	和

['vjuːəz] .

viewers	**.**
观众	.

并通过与父母、同学、老师、评委和观众讨论来表达你的看法。

[ɪf] [juː; jʊ][duː; də][wɪn] , [ə'tempt] [tuː; tə] [ˌʌndə'stænd] [wɒt] [meɪd] [jɔː(r); jə(r)] [ɪg'zɪbɪt] ['betə(r)][ðæn; ðən]

If	**you**	**do**	**win**	**,**	**attempt**	**to**	**understand**	**what**	**made**	**your**	**exhibit**	**better**	**than**
如果	你	做	赢	,	试图	到	理解	什么	制成	你的	展览	更好的	比

[ðə; ði]['ʌðə(r)z] .

the	**others**	**.**
这	其他的	.

如果你赢了，试着去理解是什么让你的展品比其他展品更好。

['faɪnəli] , [kən'tɪnjuː] ['riːdɪŋ] [ænd; ənd] ['θɪŋkɪŋ] [ə'baʊt][jɔː(r); jə(r)]['beɪsɪk]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['tɒpɪk] ,

Finally	**,**	**continue**	**reading**	**and**	**thinking**	**about**	**your**	**basic**	**project**	**topic**	**,**
最后	,	继续	阅读	和	思维	关于	你的	基本的	项目	话题	,

最后，继续阅读并思考你的项目基本主题。

[səʊ] [ðæt] [nekst][jɪə(r)][juː; jʊ] [wɪl] [nəʊ] ['weðə(r)] [juː; jʊ] [wɒnt][tuː; tə] [kən'tɪnjuː] [tuː; tə] [wɜːk] [ɒn][ðə; ði]

so	**that**	**next**	**year**	**you**	**will**	**know**	**whether**	**you**	**want**	**to**	**continue**	**to**	**work**	**on**	**the**
所以	那	下一个	年	你	将要	知道	无论	你	想	到	继续	到	工作	在	这

[seɪm] ['tɒpɪk][ɔː(r)][tuː; tə] [ʃɪft] [jɔː(r); jə(r)] ['ɪntrəst] [tuː; tə] [ə'nʌðə(r)] [fiːld] .

same	**topic**	**or**	**to**	**shift**	**your**	**interest**	**to**	**another**	**field**	**.**
相同的	话题	或者	到	转移	你的	兴趣	到	其他	场地	.

这样，明年你就能知道你是想继续研究同一个课题，还是将兴趣转移到其他领域。

[ə'bʌv] [ɔːl] , [hæv; həv][fʌn] , [ænd; ənd]

Above	**all**	**,**	**have**	**fun**	**,**	**and**
多于	全部	,	有	乐趣	,	和

最重要的是，玩得开心！

[gʊd] [lʌk] ！ -

GOOD	**LUCK**	**!**	**37**
好的	运气	！	-

祝你好运！37

[ə'pendɪks] [aɪ]

APPENDIX	**I**
附录	我

附录一

['njuːkliə(r)] ['saɪəns] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt][aɪ'diəz]

NUCLEAR	**SCIENCE**	**PROJECT**	**IDEAS**
核	科学	项目	想法

核科学项目构想

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] [rɪ'leɪtɪd] [tu:; tə]['nju:kliə(r)] ['saɪəns] [wɜ:(r); wə(r)] [ig'zibitid] [æt; ət]

The	following	projects	related	to	nuclear	science	were	exhibited	at
这	下列的	项目	有关的	到	核	科学	是	展出	在

[ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] [frɒm; frəm] - [θru:] - .

the	National	Science	Fair	-	International	from	1950	through	1963	.
这	国家的	科学	公平的	-	国际的	从	-	通过	-	.

从 1950 年到 1963 年，以下与核科学相关的项目在全国国际科学博览会上展出。

['dʒen(ə)rəl][ænd; ənd] [ˌθɪə'retɪk(ə)l] ['tɑ:pɪks]

General	and	Theoretical	Topics
一般的	和	理论	主题

一般性和理论性主题

[ðə; ði] [rɪ'vju:] [ænd; ənd]['fju:tʃə(r)][ɒv; əv][ðə; ði]['ætəm]

The	Review	and	Future	of	the	Atom
这	审查	和	未来	的	这	原子

原子的回顾与未来

['sɪmplɪfaɪd] ['nju:kliə(r)] ['fɪzɪks]

Simplified	Nuclear	Physics
简化	核	物理

简化的核物理

[ə'prəʊtʃ] [tu:; tə][ðə; ði] ['stʌdi] [ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['fɪzɪks]

Approach	to	the	Study	of	Nuclear	Physics
方法	到	这	学习	的	核	物理

核物理研究方法

[ˌelɪ'mentri] ['pɑ:tɪk(ə)lz] — [æn; ən][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ðə; ði][ˌfʌndə'ment(ə)l] [kəm'pəʊnənts][ɒv; əv]

Elementary	Particles	—	an	Investigation	of	the	Fundamental	Components	of
初级	颗粒	—	一个	调查	的	这	基本的	成分	的

['mætə(r)][ænd; ənd] ['enədʒi]

Matter	and	Energy
事情	和	活力

基本粒子——对物质和能量基本组成部分的探究

[ɒd] ['nju:klɪɒn] [ɪ'fekt]

Odd	Nucleon	Effect
奇怪的	核子	影响

奇核子效应

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv]['baɪndɪŋ] ['enədʒiz] [ænd; ənd]['nju:kliə(r)] [ɹɪ'ækʃənz]

A	Study	of	Binding	Energies	and	Nuclear	Reactions
一个	学习	的	结合	能量	和	核	反应

结合能和核反应研究

[ðə; ði] ['ɪntɪgreɪtɪd] ['θɪəri] [ɒv; əv][ə'tɒmɪk] ['strʌktʃə(r)] [θru:] [ɪn'dʌktɪv] [ænd; ənd] [dɪ'dʌktɪv]

The	Integrated	Theory	of	Atomic	Structure	Through	Inductive	and	Deductive
这	融合的	理论	的	原子	结构	通过	归纳法	和	演绎推理

['ri:zənɪŋ]

Reasoning
推理

通过归纳和演绎推理构建原子结构综合理论

[tu:lz] [ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['fɪzɪks]

Tools	of	Nuclear	Physics
工具	的	核	物理

核物理工具

[i:] = MC^2 — ['enədʒi] ['i:kwəlz] [mæs] ['mʌltɪplaɪd] [baɪ][ðə; ði] [spi:d] [ɒv; əv] [lait] [skweəd]

E	=	MC^2	—	Energy	Equals	Mass	Multiplied	by	the	Speed	of	Light	Squared
E	=	MC^2	—	活力	等于	大量的	乘以	经过	这	速度	的	光	平方

= MC^2——能量等于质量乘以光速的平方

['daʊnfɔːl] [ɒv; əv]['pærəti]
Downfall of Parity
倒台 的 平价

平价的衰落

[haʊ] [tuː; tə] ['meʒə(r)] [ðə; ði] [tʃɑːdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɒn]
How to Measure the Charge of the Electron
如何 到 措施 这 收费 的 这 电子

如何测量电子的电荷

[haʊ] ['ætəmz][ɑː(r); ə(r)] [kən'strʌktɪd]
How Atoms Are Constructed
如何 原子 是 建造

原子是如何构成的

[fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['hevi] ['njuːkliə(r)]['pɑːtɪk(ə)lz]
Formation of Heavy Nuclear Particles
形成 的 重的 核 颗粒

重核粒子的形成

['mɪlɪkən] [ɔɪl] - [drɒp] [ɪk'sperɪmənt]
Millikan Oil - Drop Experiment
米利肯 油 - 降低 实验

密立根油滴实验

['njuːkliə(r)][mæg'netɪk] ['rezənəns]
Nuclear Magnetic Resonance
核 磁的 谐振

核磁共振

[θɜːd] [ɪ'lektrɑːnz] [ɪn][træn'zɪʃ(ə)n] - ['met(ə)l]['kɑːmpleksɪz]
Third Electrons in Transition - Metal Complexes
第三 电子 在 过渡 - 金属 复合物

过渡金属配合物中的第三电子

[ˌprɒbə'bɪlətɪ] [ɪn] [ɪ'lektrɒn] [pə'zɪʃ(ə)n]
Probability in Electron Position
可能性 在 电子 位置

电子位置的概率

[stə'bɪlətɪ] [ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv][ˌiːkwɪ'lɪbrɪə]
Stability of Radioactive Equilibria
稳定 的 放射性 平衡

放射性平衡的稳定性

[ðə; ði] [ɪ'lektrɒn] : ['meʒəmənt] [ɒv; əv] [ɪts] [tʃɑːdʒ] [ænd; ənd] [mæs]
The Electron : Measurement of Its Charge and Mass
这 电子 : 测量 的 它是 收费 和 大量的

电子：电荷和质量的测量

[ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv]['njuːkliə(r)] ['strʌktʃə(r)]
Experimental Study of Nuclear Structure
实验 学习 的 核 结构

核结构的实验研究

[fɔːθ] [steɪt] [ɒv; əv]['mætə(r)]
Fourth State of Matter
第四 状态 的 事情

物质的第四种状态

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] - [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] ['sætəlaɪt]
Project - Observation Satellite
项目 - 观察 卫星

项目观测卫星

[kri'eɪʃ(ə)n] [ɒv; əv]['æntimætə(r)]

Creation	of	Antimatter
创建	的	反物质

反物质的产生

['enədʒi] [lɒs] [ɒv; əv]['biːtə]['pɑːtɪk(ə)lz][ɪn] [liːd] [ænd; ənd][ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm]

Energy	Loss	of	Beta	Particles	in	Lead	and	Aluminum
活力	损失	的	Beta	颗粒	在	带领	和	铝

铅和铝中β粒子的能量损失

[stɒ'kæstɪk] - [ˌreɪdiəʊ'æktɪv] - [ˌiːkwɪ'lɪbrɪə] ['mɒdlz]

Stochastic	-	Radioactive	-	Equilibria	Models
随机	-	放射性	-	平衡	模型

随机放射性平衡模型

[kɒz'mɒlədʒi]

Cosmology
宇宙学

宇宙学

[kən'trəʊld] [ˌθɜːməʊ'njuːkliə(r)] [ri'ækʃn]

Controlled	Thermonuclear	Reaction
受控	热核	反应

受控热核反应

[ɪ'lektrɒn] ['kemɪstri]

Electron	Chemistry
电子	化学

电子化学

['plæzmə] - ['aɪən] Engine38

Plasma	-	Ion	Engine38
等离子体	-	离子	Engine38

等离子离子发动机38

['plæzmə] [prə'dʌkʃ(ə)n] [baɪ] ['gæsiəs] [ˌaɪənaɪ'zeɪʃn]

Plasma	Production	by	Gaseous	Ionization
等离子体	生产	经过	气态	电离

利用气态电离产生等离子体

['faɪnaɪt]['kælkjələs][ænd; ənd]['pɑːtɪk(ə)l] ['fɪzɪks]

Finite	Calculus	and	Particle	Physics
有限	结石	和	粒子	物理

有限微积分与粒子物理学

[tuː] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [ɒv; əv][ðə; ði]['plæzmə] [dɪs'tʃɑːdʒ]

Two	Applications	of	the	Plasma	Discharge
二	应用程序	的	这	等离子体	释放

等离子体放电的两种应用

[ɪn'kriːsɪŋ] [ðə; ði] [ɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ɒv; əv][ə; eɪ]['plæzmə][dʒet]['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)] [speɪs] [prə'pʌlʃ(ə)n]

Increasing	the	Efficiency	of	a	Plasma	Jet	Suitable	for	Space	Propulsion
增加	这	效率	的	一个	等离子体	喷射	合适的	为了	空间	推进

提高适用于空间推进的等离子射流的效率

[prɪ'dɪkʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['elɪmənts] - - -

Prediction	of	Elements	99	-	118
预言	的	元素	-	-	-

元素99-118的预测

[ɪg'zækt] [ɪˌvælju'eɪʃn] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɑːdʒ] [ɒv; əv][ðə; ði] [ɪ'lektrɒn]

Exact	Evaluation	of	the	Charge	of	the	Electron
精确的	评估	的	这	收费	的	这	电子

精确评估电子电荷

[θriː] - [daɪ'menʃən(ə)l][ˌpɪəri'ɒdɪk] [tʃɑːt] [ɒv; əv]['ætəmz]

Three	-	Dimensional	Periodic	Chart	of	Atoms
三	-	维度	周期性	图表	的	原子

原子三维周期表

['ætəm]['məʊbaɪlz]

Atom	Mobiles
原子	手机

Atom 手机

[weɪt] [ɒv; əv][æn; ən]['ætəm]

Weight	of	an	Atom
重量	的	一个	原子

原子的重量

[dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði] [tʃɑːdʒ] [ɒv; əv][æn; ən] [ɪ'lektrɒn] ['juːzɪŋ][ðə; ði] ['mɪlɪkən] - [stəʊks] [ɪ'fekts]

Determination	of	the	Charge	of	an	Electron	Using	the	Millikan	-	Stokes	Effects
决心	的	这	收费	的	一个	电子	使用	这	米利肯	-	斯托克斯	效果

利用密立根-斯托克斯效应测定电子电荷

[ə'tɒmɪk] - ['pɑːtɪk(ə)lz] [dɪ'tekʃ(ə)n] [ænd; ənd][ə'næləsɪs]

Atomic	-	Particles	Detection	and	Analysis
原子	-	颗粒	检测	和	分析

原子粒子探测与分析

[ɪ'lektrɒn] - [tʃɑːdʒ] [dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [baɪ] [ɔɪl] - [drɒp] ['meθəd]

Electron	-	Charge	Determination	by	Oil	-	Drop	Method
电子	-	收费	决心	经过	油	-	降低	方法

油滴法测定电子电荷

[ðə; ði]['mɪnərəl] [ðæt] [meɪ] [ʃeɪp] ['aʊə(r)] ['destəni] : [ju'reɪniəm]

The	Mineral	That	May	Shape	Our	Destiny	:	Uranium
这	矿物	那	可能	形状	我们的	命运	:	铀

可能塑造我们命运的矿物：铀

[ə; eɪ] [mə'ʃiːn] [tuː; tə] [ʃəʊ] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv][mə'tɪəriəlz]

A	Machine	to	Show	Radioactive	Materials
一个	机器	到	展示	放射性	材料

用于显示放射性物质的机器

[ðə; ði] ['meɪkɪŋ] [ɒv; əv] ['æktɪv] ['met(ə)lz]

The	Making	of	Active	Metals
这	制作	的	积极的	金属

活性金属的形成

[ðə; ði] [ɪk'strækʃn] [ɒv; əv][juː'reɪniəm][frɒm; frəm] ['kɑːnəˌtaɪt]

The	Extraction	of	Uranium	from	Carnotite
这	萃取	的	铀	从	胡萝卜石

从钾镁矾中提取铀

[ðə; ði] ['kemɪstri] [ɒv; əv] ['θɔːriəm]

The	Chemistry	of	Thorium
这	化学	的	钍

钍的化学性质

['speʃ(ə)l] [ˌæpə'reɪtəs] ['tɑːpɪks]

Special	Apparatus	Topics
特别的	设备	主题

特殊仪器专题

[kən'strʌkʃn] [ænd; ənd] [ɑːpə'reɪʃnz] [ɒv; əv] ['wɪlsn] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

Construction	and	Operations	of	Wilson	Cloud	Chamber
建造	和	运营	的	威尔逊	云	商会

威尔逊云室的建造与运行

['gaɪgə(r)] - ['mʏlər] ['kaʊntə(r)] : ['θɪəri] [ænd; ənd] [kən'strʌkʃn]

Geiger	-	Müller	Counter	:	Theory	and	Construction
盖革	-	穆勒	柜台	:	理论	和	建造

盖革-米勒计数器：理论与构造

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ə; eɪ] [ˌhəʊm'meɪd] ['gaɪgə(r)]['kaʊntə(r)]

Experiments	with	a	Homemade	Geiger	Counter
实验	和	一个	自制	盖革	柜台

自制盖革计数器的实验

[æn; ən][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] [haɪ] - ['vəʊltɪdʒ]['gaɪgə(r)]['kaʊntə(r)]

An	Experimental	High	-	Voltage	Geiger	Counter
一个	实验	高的	-	电压	盖革	柜台

实验型高压盖革计数器

[dɪ'zaɪn] [ænd; ənd] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌsɪntɪ'leɪʃən] ['kaʊntə(r)]

Design	and	Construction	of	a	Scintillation	Counter
设计	和	建造	的	一个	闪烁	柜台

闪烁计数器的设计与构造

[ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ænd; ənd] ['θɪəri] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [dɪ'tektər] [fɔː(r); fə(r)][ˌreɪdiəʊ'æktɪv]

The	Construction	and	Theory	of	Radiation	Detectors	for	Radioactive
这	建造	和	理论	的	辐射	探测器	为了	放射性

[ɪk'sperɪm(ə)nts]

Experiments
实验

放射性实验用辐射探测器的构造与理论

[ðə; ði] [ˌʌndə'laɪɪŋ] ['prɪnsəp(ə)lz][ɒv; əv] [ək'seləreɪtəz] [fɔː(r); fə(r)] ['pɒzətɪvli] [tʃɑːdʒd] ['pɑːtɪk(ə)lz]

The	Underlying	Principles	of	Accelerators	for	Positively	Charged	Particles
这	潜在的	原则	的	加速器	为了	积极地	带电	颗粒

正电荷粒子加速器的基本原理

[ɪˌlek'trɒnɪk] - [ɪ'kwɪpmənt] [kən'strʌkʃn] [ænd; ənd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz] [tuː; tə]['njuːkliə(r)] ['θɪəri] [ænd; ənd]

Electronic	-	Equipment	Construction	and	Applications	to	Nuclear	Theory	and
电子的	-	设备	建造	和	应用程序	到	核	理论	和

[tek'niːks]

Techniques
技术

电子设备构造及其在核理论与技术中的应用

[ə; eɪ][dʒɜː'meɪniəm]['lɪniə(r)][ək'seləreɪtə(r)]

A	Germanium	Linear	Accelerator
一个	锗	线性	加速器

锗直线加速器

['prəʊtɒn][ək'seləreɪtə(r)]

Proton	Accelerator
质子	加速器

质子加速器

[kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ][wʌn] - [hɑːf] ['mɪljən] [ɪ'lektrɒn] - [vəʊlt]['prəʊtɒn]['saɪklətrɒn]

Construction	of	a	One	-	Half	Million	Electron	-	Volt	Proton	Cyclotron
建造	的	一个	一	-	一半	百万	电子	-	伏特	质子	回旋加速器

建造一台五十万电子伏特质子回旋加速器

[kən'strʌkʃn] [ɒv; əv] [ˌæpə'reɪtəs] [fɔː(r); fə(r)] [ək'seləreɪtɪŋ] [ænd; ənd] [dɪ'tektɪŋ] [haɪ] - ['enədʒi] ['biːtə]

Construction	of	Apparatus	for	Accelerating	and	Detecting	High	-	Energy	Beta
建造	的	设备	为了	加速	和	检测	高的	-	活力	Beta

[ˌreɪdi'eɪʃn]

Radiation
辐射

加速和探测高能β射线装置的构造

['biːtəˌtrɒn]
Betatron
贝塔特隆

贝塔特隆

[ə; eɪ] [kən'tɪnjuəs] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]
A **Continuous** **Cloud** **Chamber**
一个 连续的 云 商会

连续云室

[væn][diː] [grɑːf] Generator39
Van **de** **Graaff** **Generator39**
范 德 格拉夫 Generator39

范德格拉夫起电机39

[ðə; ði] [mæs] - ['enədʒi] ['prɒbləm] [ɒv; əv]['pɑːtɪk(ə)l] [ək'seləreɪtəz]
The **Mass** **-** **Energy** **Problem** **of** **Particle** **Accelerators**
这 大量的 - 活力 问题 的 粒子 加速器

粒子加速器的质量-能量问题

[mæs] ['spektrə(ʊ)grɑːf][fɔː(r); fə(r)] [dɪ'tɜːmɪnɪŋ] [ðə; ði] [mæs] [ɒv; əv]['ætəmz]
Mass **Spectrograph** **for** **Determining** **the** **Mass** **of** **Atoms**
大量的 光谱仪 为了 确定 这 大量的 的 原子

用于测定原子质量的质谱仪

[ə; eɪ] ['lɪkwɪd] - [ˌsɪntɪ'leɪʃən] [spek'trɒmɪtə(r)] [fɔː(r); fə(r)] ['kaʊntɪŋ] ['nætʃ(ə)rəl] ['kɑːbən] - - ['sæmplˌ]
A **Liquid** **-** **Scintillation** **Spectrometer** **for** **Counting** **Natural** **Carbon** **-** **14** **Samples**
一个 液体 - 闪烁 光谱仪 为了 计数 自然的 碳 - - 样品

用于计数天然碳-14样品的液体闪烁光谱仪

['prəʊtɒn]['lɪniə(r)][ək'seləreɪtə(r)]
Proton **Linear** **Accelerator**
质子 线性 加速器

质子直线加速器

[mæg'netɪk][ˌθɜːməʊ'njuːkliə(r)]['tʃeɪmbə(r)]
Magnetic **Thermonuclear** **Chamber**
磁的 热核 商会

磁性热核反应室

['ætəm] ['smæʃə(r)] [ænd; ənd][aɪ'ɒnɪk] - [draɪv] [riˈækʃn] ['məʊtə(r)]
Atom **Smasher** **and** **Ionic** **-** **Drive** **Reaction** **Motor**
原子 粉碎者 和 离子 - 驾驶 反应 发动机

原子粉碎机和离子驱动反应马达

[ɪk'spænʃ(ə)n] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)][fɔː(r); fə(r)] [ˌɒbzə'veɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [træks] [ɒv; əv] ['ælfə] ['pɑːtɪk(ə)lz]
Expansion **Cloud** **Chamber** **for** **Observation** **of** **Tracks** **of** **Alpha** **Particles**
扩张 云 商会 为了 观察 的 轨道 的 阿尔法 颗粒

用于观测α粒子径迹的膨胀云室

['njuːkliə(r)] - [mæg'netɪk] ['rezənəns] [spek'trɒmɪtə(r)]
Nuclear **-** **Magnetic** **Resonance** **Spectrometer**
核 - 磁的 谐振 光谱仪

核磁共振波谱仪

[haɪ] - ['vəʊltɪdʒ]['pɑːtɪk(ə)l][əkˌselə'reɪʃ(ə)n]
High **-** **Voltage** **Particle** **Acceleration**
高的 - 电压 粒子 加速度

高压粒子加速

['lɪniə(r)][ək'seləreɪtə(r)]
Linear **Accelerator**
线性 加速器

直线加速器

[væn][di:] [grɑ:f] ['dʒenəreɪtə(r)] [dɪ'zaɪnd] [fɔ:(r); fə(r)][æn; ən] [ə'seləreɪtɪŋ] [tju:b]

Van	de	Graaff	Generator	Designed	for	an	Accelerating	Tube
范	德	格拉夫	发电机	设计	为了	一个	加速	管子

专为加速管设计的范德格拉夫起电机

['wɪlsn] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

Wilson	Cloud	Chamber
威尔逊	云	商会

威尔逊云室

[ləʊ] ['enədʒi] ['lɪniə(r)][ək'seləreɪtə(r)]

Low	Energy	Linear	Accelerator
低的	活力	线性	加速器

低能量直线加速器

['nju:kliə(r)] - [mæg'netɪk] ['rezənəns] [ænd; ənd] [spek'trɒmɪtri]

Nuclear	-	Magnetic	Resonance	and	Spectrometry
核	-	磁的	谐振	和	光谱分析

核磁共振和光谱学

- [ɔɪl] - [drɒp] [ɪk'sperɪmənt]

Millikan's	Oil	-	Drop	Experiment
-	油	-	降低	实验

密立根油滴实验

['θɪəri] , [dɪ'zaɪn] , [ænd; ənd] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ] 10½ - [ɪntʃ] ['saɪklətrɒn]

Theory	,	Design	,	and	Construction	of	a	10½	-	inch	Cyclotron
理论	,	设计	,	和	建造	的	一个	10½	-	英寸	回旋加速器

10½英寸回旋加速器的理论、设计和建造

['kɑ:bən] - - ['kaʊntə(r)]

Carbon	-	14	Counter
碳	-	-	柜台

碳-14计数器

['prəʊtɒn] - [fri:] [prɪ'seʃən] [ˌmægnɪ'tɒmɪtri]

Proton	-	Free	Precession	Magnetometry
质子	-	自由的	进动	磁力测量

无质子进动磁力计

[ðə; ði] ['bʌb(ə)l] ['tʃeɪmbə(r)]

The	Bubble	Chamber
这	气泡	商会

气泡室

[ɪ'lektrɒn] [ək'seləreɪtə(r)]

Electron	Accelerator
电子	加速器

电子加速器

['nju:kliə(r)] - [mæg'netɪk] ['rezənəns]

Nuclear	-	Magnetic	Resonance
核	-	磁的	谐振

核磁共振

['bi:tə] ['sɪŋkrəˌtrɒn]

Beta	Synchrotron
Beta	同步辐射

贝塔同步加速器

[ɪˌlektrəʊ'stætɪk]['pɑ:tɪk(ə)l][ək'seləreɪtə(r)] [wɪð] [væn][di:] [grɑ:f] ['dʒenəreɪtə(r)]['paʊə(r)] [sə'plaɪ]

Electrostatic	Particle	Accelerator	with	Van	de	Graaff	Generator	Power	Supply
静电	粒子	加速器	和	范	德	格拉夫	发电机	力量	供应

带范德格拉夫起电机电源的静电粒子加速器

[ðə; ði]['saɪklətrɒn]

The	Cyclotron
这	回旋加速器

回旋加速器

['lɪniə(r)] ['ælfə] - ['pɑːtɪk(ə)l][ək'seləreɪtə(r)]

Linear	Alpha	-	Particle	Accelerator
线性	阿尔法	-	粒子	加速器

线性阿尔法粒子加速器

[ðə; ði]['plæzmə][dʒet]

The	Plasma	Jet
这	等离子体	喷射

等离子射流

['biːtə] - [reɪ] [spek'trɒmɪtə(r)]

Beta	-	Ray	Spectrometer
Beta	-	射线	光谱仪

β射线光谱仪

['friːɒn] - - B1 ['bʌb(ə)l] ['tʃeɪmbə(r)]

Freon	-	13	B1	Bubble	Chamber
氟利昂	-	-	B1	气泡	商会

氟利昂-13 B1 气泡室

['wɪlsn] ['lɪkwɪd] - ['pɪstən] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

Wilson	Liquid	-	Piston	Cloud	Chamber
威尔逊	液体	-	活塞	云	商会

威尔逊液活塞云室

[ɪk'spænʃ(ə)n] - [taɪp] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

Expansion	-	Type	Cloud	Chamber
扩张	-	类型	云	商会

膨胀式云室

['njuːkliə(r)] - [mæg'netɪk] ['rezənəns] [spek'trɒmɪtə(r)]

Nuclear	-	Magnetic	Resonance	Spectrometer
核	-	磁的	谐振	光谱仪

核磁共振波谱仪

['lɪniə(r)] - [ˌsʌbə'tɒmɪk] - ['pɑːtɪk(ə)l][ək'seləreɪtə(r)]

Linear	-	Subatomic	-	Particle	Accelerator
线性	-	亚原子	-	粒子	加速器

线性亚原子粒子加速器

[ɪkˌsperɪ'ment(ə)l]['lɪniə(r)][ək'seləreɪtə(r)]

Experimental	Linear	Accelerator
实验	线性	加速器

实验型直线加速器

[njuː] [dɪ'zaɪn] [ɪn]['maɪkrəweɪv] [tek'niːks] [juːst] [ɪn] [ɪ'lektrɒn] [əkˌselə'reɪʃ(ə)n]

New	Design	in	Microwave	Techniques	Used	in	Electron	Acceleration
新的	设计	在	微波	技术	用过的	在	电子	加速度

用于电子加速的微波技术的新设计

[ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌrelə'tɪvəti] [tuː; tə][ðə; ði] [fə'nɒmɪnə] [ɒv; əv][ə; eɪ] [dɪ'fjuːʒn] [klaʊd] Chamber40

Application	of	Relativity	to	the	Phenomena	of	a	Diffusion	Cloud	Chamber40
应用	的	相对论	到	这	现象	的	一个	扩散	云	Chamber40

相对论在扩散云室现象中的应用40

- . [faɪv] - [mev] [ɪ'lektrɒn] [ək'seləreɪtə(r)]

0	.	5	-	Mev	Electron	Accelerator
-	.	5	-	mev	电子	加速器

0.5兆电子伏电子加速器

['reɪdiəʊ] - ['fri:kwənsi] ['plæzmə] [tɔ:tʃ]
Radio - Frequency Plasma Torch
收音机 - 频率 等离子体 火炬

射频等离子炬

[dɪ'zaɪn] , [kən'strʌkʃn] , [ænd; ənd][ˌɒpə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ][θri:] - [ɪntʃ] ['fri:ɒn] ['bʌb(ə)l] ['tʃeɪmbə(r)]
Design , Construction , and Operation of a 3 - inch Freon Bubble Chamber
设计 , 建造 , 和 手术 的 一个 3 - 英寸 氟利昂 气泡 商会

3英寸氟利昂气泡室的设计、建造和运行

[ɪk'sperɪm(ə)nts][ɪn]['plæzmə] ['fɪzɪks]
Experiments in Plasma Physics
实验 在 等离子体 物理

等离子体物理实验

['stʌdiz] [wɪð] [ə; eɪ] - , - - [vəʊlt] [ɪ'lektrɒn] [ək'seləreɪtə(r)]
Studies with a 500 , 000 - volt Electron Accelerator
研究 和 一个 - , - - 伏特 电子 加速器

利用50万伏电子加速器进行的研究

[æn; ən][ɪkˌsperɪ'ment(ə)l]['plæzmə]['dʒenəreɪtə(r)]
An Experimental Plasma Generator
一个 实验 等离子体 发电机

实验性等离子体发生器

[ðə; ði]['plæzmə] [tɔ:tʃ]
The Plasma Torch
这 等离子体 火炬

等离子炬

['ju:zɪŋ]['nju:kliə(r)] [ɪ'mʌlʃnz] [tu:; tə] [træk] ['aɪənaɪzɪŋ]['pɑ:tɪk(ə)lz]
Using Nuclear Emulsions to Track Ionizing Particles
使用 核 乳液 到 追踪 电离 颗粒

利用核乳胶追踪电离粒子

[ɪkˌsperɪ'ment(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['strʌktʃə(r)]
Experimental Study of Nuclear Structure
实验 学习 的 核 结构

核结构的实验研究

[ɪ'mɪʃ(ə)n] ['stʌdiz] [ɒv; əv][ə; eɪ]['naɪtrədʒən]['plæzmə]
Emission Studies of a Nitrogen Plasma
排放 研究 的 一个 氮 等离子体

氮等离子体的排放研究

[ə; eɪ][ˌkɒmbɪ'neɪʃ(ə)n][θri:] - [mev] ['nju:trɒn] [sɔ:s] [ænd; ənd] ['mi:diəm] - ['enədʒi] [eks] - [reɪ] [sɔ:s]
A Combination 3 - Mev Neutron Source and Medium - energy X - ray Source
一个 组合 3 - mev 中子 来源 和 中等的 - 活力 X - 射线 来源

组合式3兆电子伏中子源和中能X射线源

[væn][di:] [grɑ:f] [ɪ'lektrɒn] [ək'seləreɪtə(r)]
Van de Graaff Electron Accelerator
范 德 格拉夫 电子 加速器

范德格拉夫电子加速器

['kɒzmɪk] [reɪz] ['stʌdid] [wɪð] [ə; eɪ]['kaʊntə(r)] - [kən'trəʊld] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]
Cosmic Rays Studied with a Counter - controlled Cloud Chamber
宇宙 射线 研究 和 一个 柜台 - 受控 云 商会

利用反向控制云室研究宇宙射线

['reɪdiəʊ] - ['fri:kwənsi] ['plæzmə]['dʒenəreɪtə(r)]
Radio - Frequency Plasma Generator
收音机 - 频率 等离子体 发电机

射频等离子体发生器

['plæzmə][əkˌselə'reɪʃ(ə)n]

Plasma	Acceleration
等离子体	加速度

等离子体加速

[ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [haɪ] - ['temprətʃə(r)] ['plæzmə] [tek'ni:ks] ['nesəsəri] [fɔ:(r); fə(r)][ə; eɪ] [kən'trəʊld]

Investigation	of	High	-	Temperature	Plasma	Techniques	Necessary	for	a	Controlled
调查	的	高的	-	温度	等离子体	技术	必要的	为了	一个	受控

[ˌθɜ:məʊ'nju:kliə(r)] [ri'ækʃn]

Thermonuclear	Reaction
热核	反应

对可控热核反应所需的高温等离子体技术进行研究

['ætəm] ['smæʃə(r)] — [æn; ən][ɪˌlektrəʊ'stætɪk]['pɑ:tɪk(ə)l][ək'seləreɪtə(r)]

Atom	Smasher	—	An	Electrostatic	Particle	Accelerator
原子	粉碎者	—	一个	静电	粒子	加速器

原子粉碎机——静电粒子加速器

[dɪ'zaɪn] , [kən'strʌkʃn] ,

Design	,	Construction	,
设计	,	建造	,

设计、施工、

[ænd; ənd] [ju:z] [ɒv; əv][ə; eɪ] - . [faɪv] - [mev] ['lɪniə(r)]['pɑ:tɪk(ə)l][ək'seləreɪtə(r)][ɪn] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ʃɔ:t]

and	Use	of	a	0	.	5	-	Mev	Linear	Particle	Accelerator	in	Study	of	Short
和	使用	的	一个	-	.	5	-	mev	线性	粒子	加速器	在	学习	的	短的

- ['wevˌleŋθ] [baɪ]['krɪst(ə)l] - [dɪ'frækʃn] ['meθəd]

DeBroglie	Wavelengths	by	Crystal	-	Diffraction	Method
-	波长	经过	水晶	-	衍射	方法

利用0.5兆电子伏直线粒子加速器，通过晶体衍射法研究短德布罗意波长

[prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv]['plæzmə][baɪ][ə; eɪ] [haɪ] - ['fri:kwənsi] [mæg'netɪk] [fi:ld]

Production	of	Plasma	by	a	High	-	Frequency	Magnetic	Field
生产	的	等离子体	经过	一个	高的	-	频率	磁的	场地

利用高频磁场产生等离子体

[ˌreɪdi'eɪʃn] ['tɑ:pɪks]

Radiation	Topics
辐射	主题

辐射专题

[ə; eɪ]['kɒzmɪk] [reɪ]

A	Cosmic	Ray
一个	宇宙	射线

宇宙射线

['bi:tə] - [ænd; ənd] ['gæmə] - [reɪ] [ə'næləsɪs]

Beta	-	and	Gamma	-	Ray	Analysis
Beta	-	和	伽马	-	射线	分析

β射线和γ射线分析

['kælkjuleɪtɪŋ] [ðə; ði]['æŋg(ə)l][ɒv; əv] [dɪ'flekʃn] [fɔ:(r); fə(r)]['bi:tə] - [reɪ] ['ʌndə(r)]['nɔ:m(ə)l] [ˌætməs'ferɪk]

Calculating	the	Angle	of	Deflection	for	Beta	-	Ray	Under	Normal	Atmospheric
计算	这	角度	的	偏转	为了	Beta	-	射线	在下面	普通的	大气

[kən'dɪʃ(ə)nz] [ɪn][mæg'netɪk] ['fi:ldz] [ɒv; əv] ['difə] [in'tensitiz]

Conditions	in	Magnetic	Fields	of	Differing	Intensities
状况	在	磁的	田野	的	不同	强度

计算正常大气条件下不同强度磁场中β射线的偏转角

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [ænd; ənd] [dʒi'ɒmətri] [ɒn]['bi:tə] [kaʊnt] [reɪt]

Effects	of	Absorption	and	Geometry	on	Beta	Count	Rate
效果	的	吸收	和	几何学	在	Beta	数数	速度

吸收和几何形状对β计数率的影响

[dɪ'tekʃ(ə)n] [ænd; ənd] [rɪ'kɔ:dɪŋ] [ɒv; əv]['kɒzmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Detection	**and**	**Recording**	**of**	**Cosmic**	**Radiation**
检测	和	记录	的	宇宙	辐射

宇宙辐射的探测与记录

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['ælfə] ['pɑ:tɪk(ə)lz][baɪ] [mi:nz] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [kən'tɪnjuəs] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

A	**Study**	**of**	**Alpha**	**Particles**	**by**	**Means**	**of**	**the**	**Continuous**	**Cloud**	**Chamber**
一个	学习	的	阿尔法	颗粒	经过	方法	的	这	连续的	云	商会

利用连续云室对α粒子进行研究

['vɪʒuəl] [dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['ælfə] ['pɑ:tɪk(ə)lz]

Visual	**Detection**	**of**	**Alpha**	**Particles**
视觉的	检测	的	阿尔法	颗粒

α粒子的视觉探测

[dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ˌsʌbə'tɒmɪk] ['pɑ:tɪk(ə)lz]

Detection	**of**	**Subatomic**	**Particles**
检测	的	亚原子	颗粒

亚原子粒子的探测

[ə; eɪ] ['sɜ:veɪ] [ɒv; əv] ['bækgraʊnd] [ˌreɪdi'eɪʃn] [meɪd] [wɪð] [ə; eɪ]['gaɪgə(r)] Counter41

A	**Survey**	**of**	**Background**	**Radiation**	**Made**	**with**	**a**	**Geiger**	**Counter41**
一个	民意调查	的	背景	辐射	制成	和	一个	盖革	Counter41

利用盖革计数器对背景辐射进行的调查41

^{51}Ne [æz; əz][ə; eɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [dɪ'tektə(r)]

^{51}Ne	**as**	**a**	**Radiation**	**Detector**
^{51}Ne	作为	一个	辐射	探测器

^{51}Ne 作为辐射探测器

[dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'tɒmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Detection	**of**	**Atomic**	**Radiation**
检测	的	原子	辐射

原子辐射探测

['meθədz] [ɒv; əv] ['meʒərɪŋ] [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti]

Methods	**of**	**Measuring**	**Radioactivity**
方法	的	测量	放射性

测量放射性的方法

[prɪ'lɪmɪnəri] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ðɪ] [ɪ'fekt] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [frɒm; frəm][sʌm; səm] ['kɒmən] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv]

Preliminary	**Study**	**of**	**the**	**Effect**	**of**	**Radiation**	**from**	**some**	**Common**	**Radioactive**
初步的	学习	的	这	影响	的	辐射	从	一些	常见的	放射性

[mə'tɪəriəlz][ɒn] [ˌfəʊtə'græfɪk] [fɪlm]

Materials	**on**	**Photographic**	**Film**
材料	在	摄影	电影

常见放射性物质辐射对照相胶片影响的初步研究

['kɑ:nəˌtaɪt] [ænd; ənd][ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti]

Carnotite	**and**	**Radioactivity**
胡萝卜石	和	放射性

钾镁矾和放射性

['stʌdi] [ænd; ənd][ə'næləsɪs][ɒv; əv][ə; eɪ]['sɑ:mp(ə)l][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv][sænd][frɒm; frəm][ðə; ðɪ][ə'tɒmɪk]

Study	**and**	**Analysis**	**of**	**a**	**Sample**	**of**	**Radioactive**	**Sand**	**from**	**the**	**Atomic**
学习	和	分析	的	一个	样本	的	放射性	沙	从	这	原子

[ɪk'spləʊʒ(ə)n][æt; ət][ˌæləmə'gɔ:dəʊ]

Explosion	**at**	**Alamogordo**
爆炸	在	阿拉莫戈多

对阿拉莫戈多原子爆炸产生的放射性沙子样本的研究与分析

[ðə; ði] [juːz] [ɒv; əv] ['aɪən] [ɪks'tʃeɪndʒə(r)] [ɪn] [ðə; ði] [dɪ'spəʊz(ə)l] [ɒv; əv] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv] [weɪsts]

The	Use	of	Ion	Exchangers	in	the	Disposal	of	Radioactive	Wastes
这	使用	的	离子	交换器	在	这	处理	的	放射性	废物

离子交换剂在放射性废物处置中的应用

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪ'fekts] [ɒn] [fruːt] [flaɪz]

Radiation	Effects	on	Fruit	Flies
辐射	效果	在	水果	苍蝇

辐射对果蝇的影响

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [drə'sɒfɪlə] [ˌmɛlənə'gæstər]

Effects	of	Radiation	on	Drosophila	melanogaster
效果	的	辐射	在	果蝇	黑腹果蝇

辐射对黑腹果蝇的影响

[ɪn'vestɪgeɪtɪŋ] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv] ['mɪnərəlz] [wɪð] [θɪk] - [ɪ'mʌlʃn] [fə'tɒgrəfi]

Investigating	Radioactive	Minerals	with	Thick	-	Emulsion	Photography
调查	放射性	矿物	和	厚的	-	乳液	摄影

利用厚乳剂摄影法研究放射性矿物

['ækʃ(ə)nz] [ɒv; əv] ['gæmə] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [ðə; ði] ['ɒfsprɪŋ] [ɒv; əv] [ɪ'reɪdieɪtɪd] ['fiːmeɪl] ['gʌpi]

Actions	of	Gamma	Radiation	on	the	Offspring	of	Irradiated	Female	Guppies
行动	的	伽马	辐射	在	这	后代	的	辐照	女性	孔雀鱼

伽马射线对受辐射雌性孔雀鱼后代的影响

['ɪnfluəns] [ɒv; əv] ['biːtə] - ['pɑːtɪk(ə)l] [bɒm'bɑːdmənt] [ə'pɒn] [ðə; ði] [ˌembri'ɒnɪk] [dɪ'veləpmənt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [tʃɪk]

Influence	of	Beta	-	Particle	Bombardment	upon	the	Embryonic	Development	of	the	Chick
影响	的	Beta	-	粒子	轰击	之上	这	胚胎	发展	的	这	小鸡

β粒子轰击对鸡胚发育的影响

[ɑːtoʊreɪdiːoʊgræfs] [ɒv; əv] [breɪn] ['tuːmərz]

Autoradiographs	of	Brain	Tumors
放射自显影图	的	脑	肿瘤

脑肿瘤的放射自显影图

[ə; eɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [dɪ'tektə(r)]

A	Radiation	Detector
一个	辐射	探测器

辐射探测器

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['kɒzmɪk] [reɪz]

A	Study	of	Cosmic	Rays
一个	学习	的	宇宙	射线

宇宙射线研究

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ə'tɒmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [ræts]

Effects	of	Atomic	Radiation	on	Rats
效果	的	原子	辐射	在	老鼠

原子辐射对大鼠的影响

[ə'tɒmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd] [ðə; ði] ['gaɪgə(r)] ['kaʊntə(r)]

Atomic	Radiation	and	the	Geiger	Counter
原子	辐射	和	这	盖革	柜台

原子辐射与盖革计数器

[ə'tɒmɪk] ['rædɪʃɪz]

Atomic	Radishes
原子	萝卜

原子萝卜

[ɪ'fekts] [ɒv; əv][eks] - [reɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][plɑ:nts][ænd; ənd] ['ænɪmlz]

Effects	of	X	-	Ray	Radiation	on	Plants	and	Animals
效果	的	X	-	射线	辐射	在	植物	和	动物

X射线辐射对动植物的影响

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ˌdemən'streɪʃ(ə)n]

Radiation	Demonstration
辐射	示范

辐射演示

['nju:kliə(r)] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Nuclear	Radiations
核	辐射

核辐射

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ˌsterəlaɪ'zeɪʃn]

Radiation	Sterilization
辐射	消毒

辐射灭菌

[eks] - [reɪ] , ['laɪts] ['kʌz(ə)n]

X	-	Ray	,	Light's	Cousin
X	-	射线	,	灯	表哥

X射线，光的表亲

[ɪ'fekts] [ɒv; əv]['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][plɑ:nts][ænd; ənd] ['ænɪmlz]

Effects	of	Ionizing	Radiations	on	Plants	and	Animals
效果	的	电离	辐射	在	植物	和	动物

电离辐射对动植物的影响

['rɜ:ntgən; 'rɒntgən] [reɪz] [ænd; ənd][ðə; ði] [kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][æn; ən][eks] - [reɪ] [mə'ʃi:n]

Roentgen	Rays	and	the	Construction	of	an	X	-	Ray	Machine
伦琴	射线	和	这	建造	的	一个	X	-	射线	机器

伦琴射线与X射线机的构造

['vɪʒuəl][ænd; ənd] ['ɔ:rəl] [dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv]['kɒzmɪk][ænd; ənd][ə'tɒmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Visual	and	Aural	Detection	of	Cosmic	and	Atomic	Radiation
视觉的	和	听觉	检测	的	宇宙	和	原子	辐射

宇宙射线和原子辐射的视觉和听觉探测

[ˌreɪdɪəʊɔ:'tɒgrəfɪ]

Radioautography
放射自显影

放射自显影

[ɪkˌsperɪmen'teɪʃn] [wɪð] ['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Experimentation	with	Ionizing	Radiation
实验	和	电离	辐射

电离辐射实验

[ˌreɪdi'eɪʃn] ['hæzəd] ?

Radiation	Hazard	?
辐射	冒险	?

辐射危害?

['fɒsfərəs] ['ʌpteɪk] [baɪ] ['ɔ:təʊˌreɪdɪ'ɒgrəfɪ]

Phosphorus	Uptake	by	Autoradiography
磷	吸收	经过	放射自显影

放射自显影法测定磷吸收

[ˌdemən'streɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['rʌðərˌfɔːrdz] ['meθəd] [ɒv; əv] ['sepəreɪtɪŋ] ['ælfə] , ['biːtə] , [ænd; ənd] ['gæmə]

Demonstration	**of**	**Rutherford's**	**Method**	**of**	**Separating**	**Alpha**	**,**	**Beta**	**,**	**and**	**Gamma**
示范	的	卢瑟福的	方法	的	分离	阿尔法	,	Beta	,	和	伽马

[ˌreɪdi'eɪʃn]

Radiation
辐射

卢瑟福分离α、β和γ射线方法的演示

[ˌreɪdi'eɪʃn] — [ɪ'fekts] [ænd; ənd]['pɒsəb(ə)l] [prə'tekʃ(ə)n]

Radiation	**—**	**Effects**	**and**	**Possible**	**Protection**
辐射	—	效果	和	可能的	保护

辐射——影响及可能的防护措施

['taɪəd] [blʌd] — [prə'dʌkʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'niːmiə] [baɪ] Radioactivity42

Tired	**Blood**	**—**	**Production**	**of**	**Anemia**	**by**	**Radioactivity42**
疲劳的	血	—	生产	的	贫血	经过	Radioactivity42

疲倦的血液——放射性物质引起的贫血42

[tek'niːks] [ɒv; əv] ['ɔːtəʊˌreɪdɪ'ɒgrəfɪ]

Techniques	**of**	**Autoradiography**
技术	的	放射自显影

放射自显影技术

['kɒzmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd] [laɪf]

Cosmic	**Radiation**	**and**	**Life**
宇宙	辐射	和	生活

宇宙辐射与生命

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪn][plɑːnt] ['briːdɪŋ]

Radiation	**in**	**Plant**	**Breeding**
辐射	在	植物	选育

植物育种中的辐射

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ɪn'djuːst] - [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti] [ˌæpə'reɪtəs]

Experiments	**with**	**Induced**	**-**	**Radioactivity**	**Apparatus**
实验	和	诱导	-	放射性	设备

利用诱发放射性装置进行实验

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][ðə; ði] [blʌd] [ɪn] [waɪt] [ræts]

Effects	**of**	**Radiation**	**on**	**the**	**Blood**	**in**	**White**	**Rats**
效果	的	辐射	在	这	血	在	白色的	老鼠

辐射对白鼠血液的影响

['reɪdɪəʊˌɔːtə'græfɪk] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['trɪptəfæn] [mə'tæbəlɪzəm][ɪn][ðə; ði][ræt]

Radioautographic	**Study**	**of**	**Tryptophan**	**Metabolism**	**in**	**the**	**Rat**
放射自显影	学习	的	色氨酸	代谢	在	这	鼠

大鼠色氨酸代谢的放射自显影研究

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv]['biːtə] [reɪz] [frɒm; frəm] ^{32}P [ɒn][ðə; ði] [t'ɪʃuːz] [ɒn] [waɪt] ['ræbɪts]

The	**Effects**	**of**	**Beta**	**Rays**	**from**	**^{32}P**	**on**	**the**	**Tissues**	**on**	**White**	**Rabbits**
这	效果	的	Beta	射线	从	^{32}P	在	这	组织	在	白色的	兔子

^{32}P产生的β射线对白兔组织的影响

[ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti] [ə'raʊnd] [ˌjuː 'es]

Radioactivity	**Around**	**Us**
放射性	大约	我们

我们周围的放射性

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][maɪs]

Effects	**of**	**Radiation**	**on**	**Mice**
效果	的	辐射	在	小鼠

辐射对小鼠的影响

[ɪk'sperɪmənt] , [dɪ'zaɪn] , [ænd; ənd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sɒlɪd] [prə'pelənt] ['rɑːkɪts] [tuː; tə] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Experiment	,	Design	,	and	Application	of	Solid	Propellant	Rockets	to	Radiation
实验	,	设计	,	和	应用	的	坚硬的	推进剂	火箭	到	辐射

['stʌdiz] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['ʌpə(r)] ['ætməsfɪə(r)]

Studies	of	the	Upper	Atmosphere
研究	的	这	上	气氛

固体推进剂火箭在高层大气辐射研究中的实验、设计和应用

[kəm'pærətɪv] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Comparative	Study	of	Radiation
比较	学习	的	辐射

辐射的比较研究

['ælfə] [ænd; ənd] ['biːtə] [reɪz] (['fəutəgræfs])

Alpha	and	Beta	Rays	(	Photographs	)
阿尔法	和	Beta	射线	(	照片	)

α射线和β射线（照片）

[ə; eɪ] [lə'bɒrətri] - [skeɪl] ['njuːtrɒn] [ɪ'reɪdɪeɪtə(r)]

A	Laboratory	-	Scale	Neutron	Irradiator
一个	实验室	-	规模	中子	辐照器

实验室规模的中子辐照器

['kɒltʃɪˌsiːn] ['vɜːrsəs] . [ˌreɪdi'eɪʃn]

Colchicine	vs	.	Radiation
秋水仙碱	对比	.	辐射

秋水仙碱与放射治疗

[mjuːt'eɪʃənz] [ɪn] ['dʒɜːmən] ['mɪlɪt] [ɪn'djuːst] [baɪ] ['gæmə] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Mutations	in	German	Millet	Induced	by	Gamma	Radiation
突变	在	德语	粟	诱导	经过	伽马	辐射

γ射线诱导德国小米发生突变

['kɒzmɪk] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Cosmic	Radiation
宇宙	辐射

宇宙辐射

[klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)] ['stʌdi] [ɒv; əv] ['ælfə] [ænd; ənd] ['biːtə] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Cloud	Chamber	Study	of	Alpha	and	Beta	Radiation
云	商会	学习	的	阿尔法	和	Beta	辐射

云室对α射线和β射线的研究

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [tʃɪk] ['embrɪəʊz]

Effects	of	Radiation	on	Chick	Embryos
效果	的	辐射	在	小鸡	胚胎

辐射对鸡胚的影响

[ðə; ði] [prə'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['sistəmiːn] [ænd; ənd] [ˌeɪˌiː'tiː] [ɒn] [eks] - [ɪ'reɪdieɪtɪd] [maɪs]

The	Protection	of	Cystamine	and	AET	on	X	-	Irradiated	Mice
这	保护	的	胱胺	和	航空运输部	在	X	-	辐照	小鼠

胱胺和AET对X射线照射小鼠的保护作用

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [eks] [reɪ] [ɒn] [ðə; ði] [blʌd] [ɒv; əv] ['gɪni] [pɪgz]

The	Effects	of	X	Ray	on	the	Blood	of	Guinea	Pigs
这	效果	的	X	射线	在	这	血	的	几内亚	猪

X射线对豚鼠血液的影响

['meʒəmənt] [ɒv; əv] [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti] [ɪn] [mɪlk]

Measurement	of	Radioactivity	in	Milk
测量	的	放射性	在	牛奶

牛奶中放射性的测量

['kemɪk(ə)l] [ˌmɒdɪfɪ'keɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪ'fekts]

Chemical	Modification	of	Radiation	Effects
化学	修改	的	辐射	效果

辐射效应的化学修饰

[ðə; ði] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['ælfə] ['pɑ:tɪk(ə)lz][ɪn][eə(r)][ænd; ənd]['ʌðə(r)] [keɪsɪz]

The	Absorption	of	Alpha	Particles	in	Air	and	Other	Cases
这	吸收	的	阿尔法	颗粒	在	空气	和	其他	案例

α粒子在空气中的吸收及其他情况

[mæs] [əb'zɔ:pʃ(ə)n] [ɒv; əv]['bi:tə] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Mass	Absorption	of	Beta	Radiation
大量的	吸收	的	Beta	辐射

β射线质量吸收

[ðə; ði]['deɪndʒə(r)][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv][kən,tæmɪ'neɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [kelp]

The	Danger	of	Radioactive	Contamination	of	Kelp
这	危险	的	放射性	污染	的	海带

海带放射性污染的危险

['kɑ:nəˌtaɪt] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [ˌri:prə'dʌkʃn] [ænd; ənd] [mɔ:'tæləti] [reɪts] [ɒv; əv] ['dæfnɪə] ['mægnə]

Carnotite	Radiation	on	Reproduction	and	Mortality	Rates	of	Daphnia	magna
胡萝卜石	辐射	在	生殖	和	死亡	利率	的	水蚤	玛格纳

钾镁矾辐射对大型蚤繁殖率和死亡率的影响

[mju:t'eɪʃənz] [prə'dju:st] [baɪ][ðə; ði][ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv]['dʒɜ:mən] ['mɪlɪt] [si:dz]

Mutations	Produced	by	the	Irradiation	of	German	Millet	Seeds
突变	生产	经过	这	辐射	的	德语	粟	种子

德国小米种子经辐射处理产生的突变

[spek'trɒmɪtə(r)] [ə'næləsɪs][ɒv; əv]['bi:tə] [ɪ'mɪtəz]

Spectrometer	Analysis	of	Beta	Emitters
光谱仪	分析	的	Beta	发射器

β发射体的光谱仪分析

[ðə; ði] [ɪ'fekts] [ɒv; əv]['təʊt(ə)l] - ['bɒdi] [eks] - [reɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][ðə; ði][ˌhemətəʊpɒɪ'i:tɪk] ['sɪstəm] [ɒv; əv]

The	Effects	of	Total	-	Body	X	-	ray	Radiation	on	the	Hematopoietic	System	of
这	效果	的	全部的	-	身体	X	-	射线	辐射	在	这	造血	系统	的

[ðə; ði] ['gɪni] [pɪg]

the	Guinea	Pig
这	几内亚	猪

全身X射线辐射对豚鼠造血系统的影响

['enədʒiz] [ɒv; əv]['nju:kliə(r)] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Energies	of	Nuclear	Radiations
能量	的	核	辐射

核辐射的能量

[æn; ən][ə'næləsɪs][ɒv; əv] [træks] [fɔ:md] [baɪ][ə'tɒmɪk]['pɑ:tɪk(ə)lz][ɪn][ə; eɪ] [dɪ'fju:ʒn] [klaʊd] ['tʃeɪmbə(r)]

An	Analysis	of	Tracks	Formed	by	Atomic	Particles	in	a	Diffusion	Cloud	Chamber
一个	分析	的	轨道	形成	经过	原子	颗粒	在	一个	扩散	云	商会

对扩散云室中原子粒子径迹的分析

[ɪ'fekts] [ɒv; əv][eks] - [reɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][ðə; ði][bæk'tɪəriə] [sə'reiʃiə] marcescens43

Effects	of	X	-	Ray	Radiation	on	the	Bacteria	Serratia	marcescens43
效果	的	X	-	射线	辐射	在	这	细菌	沙雷氏菌	marcescens43

X射线辐射对粘质沙雷氏菌的影响43

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌpri:'neɪtl] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][ˌpəʊst'neɪtl] ['lɜ:nɪŋ] [bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv][maɪs]

Effects	of	Prenatal	Radiation	on	Postnatal	Learning	Behavior	of	Mice
效果	的	产前	辐射	在	产后	学习	行为	的	小鼠

产前辐射对小鼠出生后学习行为的影响

['kʌlə(r)] ['tʃeɪndʒɪz] [ɪn][d'ʒemstəʊnz][baɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd] [hi:t] [ɪn'dʌkʃ(ə)n]

Color	Changes	in	Gemstones	by	Radiation	and	Heat	Induction
颜色	变化	在	宝石	经过	辐射	和	热	就职

辐射和热感应引起的宝石颜色变化

['stʌdiz] [ɪn] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ðə; ði] [prə'tekʃ(ə)n] [frɒm; frəm]['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Studies	in	Effects	of	the	Protection	from	Ionizing	Radiations
研究	在	效果	的	这	保护	从	电离	辐射

电离辐射防护效果研究

['temprətʃə(r)] [ˌveəri'eɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [ˌri:prə'dʌkʃn] [ænd; ənd] [mɔ:'tæləti]

Temperature	Variation	and	Effects	of	Radiation	on	Reproduction	and	Mortality
温度	变化	和	效果	的	辐射	在	生殖	和	死亡

温度变化和辐射对繁殖和死亡率的影响

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ɪ'reɪdieɪtɪd] ['ekstrækts; ɪk'strækts][ɒn][ˌkɑ:sɪ'nəʊmə][ɪn] ['kɒtnteɪl] ['ræbɪts]

Effects	of	Irradiated	Neoplasmic	Extracts	on	Carcinoma	in	Cottontail	Rabbits
效果	的	辐照	肿瘤	提取物	在	癌	在	棉尾兔	兔子

辐射肿瘤提取物对棉尾兔癌的影响

[dɪ'tɜ:mɪnɪŋ] ['ləʊkəs][ɒv; əv] [ɪ'reɪdieɪtɪd] ['mju:tənt] [drə'sɒfɪlə] “ b1 - [ˌpi: 'ti:] - [ˌɑ:r 'di:]

Determining	Locus	of	Irradiated	Mutant	Drosophila	“	b1	-	pt	-	rd
确定	轨迹	的	辐照	突变体	果蝇	“	b1	-	pt	-	rd

确定受辐射突变果蝇“b1-pt-rd”的基因位点

” [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn][bæk'tɪəriə]

”	Effects	of	Radiation	on	Bacteria
”	效果	的	辐射	在	细菌

辐射对细菌的影响

[ɪ'fekts] [ɒv; əv]['təʊt(ə)l] - ['bɒdi] [ˌɪreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒn] [lɒn'dʒevəti] [ɒv; əv] ['tɪʃu:] [hoʊmoʊgræfts][ɪn] ['ræbɪts]

Effects	of	Total	-	Body	Irradiation	on	Longevity	of	Tissue	Homografts	in	Rabbits
效果	的	全部的	-	身体	辐射	在	长寿	的	组织	同种异体移植	在	兔子

全身照射对兔组织同种移植存活率的影响

[ˌreɪdi'eɪʃn] — [waɪ] [bi:; bi] [kən'sɜ:nd] ?

Radiation	—	Why	Be	Concerned	?
辐射	—	为什么	是	担心的	?

辐射——为何需要关注?

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪ'fekts] [ɒn] [drə'sɒfɪlə]

Radiation	Effects	on	Drosophila
辐射	效果	在	果蝇

辐射对果蝇的影响

[ɪ'fekt] [ɒv; əv][eks] [reɪz] [ɒn] [drə'sɒfɪlə]

Effect	of	X	rays	on	Drosophila
影响	的	X	射线	在	果蝇

X射线对果蝇的影响

[ɪ'fekt] [ɒv; əv][ˌɪreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒn] [blæk] [ʃæŋk] ['fʌŋgəs]

Effect	of	Irradiation	on	Black	Shank	Fungus
影响	的	辐射	在	黑色的	胫骨	菌

辐射对黑胫菌的影响

[kəm'pærətɪv] [dɪˌtɜ:mɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti][ɪn]['rəʊən; 'raʊən] ['kaʊnti] [sɔɪlz]

Comparative	Determination	of	Radioactivity	in	Rowan	County	Soils
比较	决心	的	放射性	在	罗文	县	土壤

罗文县土壤放射性比较测定

['li:θ(ə)l] [ænd; ənd][ˌmju:tə'dʒenɪk] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [ˌpenɪ'sɪlɪəm]

Lethal	and	Mutagenic	Effects	of	Radiation	on	Penicillium
致命	和	致突变	效果	的	辐射	在	青霉菌

辐射对青霉菌的致死和致突变作用

[ðə; ði][ˌtɛrətoʊdʒə'nɛtɪk] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][eks] [reɪ] [ɒn] ['hæmstəz]

The	Teratogenetic	Effects	of	X	ray	on	Hamsters
这	致畸的	效果	的	X	射线	在	仓鼠

X射线对仓鼠的致畸作用

[prə'tekʃ(ə)n] [frɒm; frəm]['təʊt(ə)l] - ['bɒdi] [ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n]

Protection	from	Total	-	Body	Irradiation
保护	从	全部的	-	身体	辐射

全身辐射防护

[ɪ'fekts] [ɒv; əv]['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [frɒm; frəm][ə; eɪ] ^{60}Co [sɔːs] [ɒn] [əs'kɔːbɪk] - ['æsɪd][ˌkɒns(ə)n'treɪʃ(ə)n]

Effects	of	Ionizing	Radiation	from	a	^{60}Co	Source	on	Ascorbic	-	Acid	Concentration
效果	的	电离	辐射	从	一个	^{60}Co	来源	在	抗坏血酸	-	酸	专注

[ɪn] ['ræfənəs] [sə'taɪvəs]

in	Raphanus	sativus
在	拉法努斯	豌豆

^{60}Co源电离辐射对萝卜中抗坏血酸浓度的影响

[drʌgz] ['vɜːrsəs] . [ˌreɪdi'eɪʃn]

Drugs	vs	.	Radiation
药物	对比	.	辐射

药物与辐射

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪ'fekts] [ɒn] [sɪ'lektɪd] [bə'tænɪk(ə)l] ['spesəmən]

Radiation	Effects	on	Selected	Botanical	Specimens
辐射	效果	在	已选	植物	标本

辐射对特定植物标本的影响

['enədʒi] [lɒs] [ɒv; əv]['biːtə]['pɑːtɪk(ə)lz][ɪn] [liːd] [ænd; ənd][ə'luːmɪnəm; ə'luːmənəm]

Energy	Loss	of	Beta	Particles	in	Lead	and	Aluminum
活力	损失	的	Beta	颗粒	在	带领	和	铝

铅和铝中β粒子的能量损失

[ˌreɪdiəʊ'æktɪv] ['ʌpteɪk] [ɒv; əv] ^{32}P [ɪn] ['ænɪmlz] [ænd; ənd] ['sʌbsɪkwənt] - [rɪ'kʌvəri] ['pɪəriəd]

Radioactive	Uptake	of	^{32}P	in	Animals	and	Subsequent	-	Recovery	Period
放射性	吸收	的	^{32}P	在	动物	和	随后的	-	恢复	时期

动物体内^{32}P的放射性吸收及其后续恢复期

[ɪ'fekts] [ɒv; əv][eks] [reɪz] [ɒn] ['lɪvɪŋ] [selz]

Effects	of	X	rays	on	Living	Cells
效果	的	X	射线	在	活的	细胞

X射线对活细胞的影响

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪ'fekt] [ɒn] [tʃɪk] ['embrɪəʊz]

Radiation	Effect	on	Chick	Embryos
辐射	影响	在	小鸡	胚胎

辐射对鸡胚的影响

['daɪətəri] [dɪ'fens] [ə'genst] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Dietary	Defense	Against	Radiation
饮食	防御	反对	辐射

膳食对辐射的防御

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

科学展览会上的原子：展示核(Atoms at the Science Fair Exhibiting)

[ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n] [ɪ'fekts] [ɒn] [dʒi:n] [mju:t'eɪʃənz][ɪn] [drə'sɒfɪlə]
Irradiation **Effects** **on** **Gene** **Mutations** **in** **Drosophila**
辐射 效果 在 基因 突变 在 果蝇

辐射对果蝇基因突变的影响

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɪn][ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti]
A **Study** **in** **Radioactivity**
一个 学习 在 放射性

放射性研究

[bæk'tɪəriə] [prə'tekʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ˌreɪdi'eɪʃn]
Bacteria **Protection** **from** **Radiation**
细菌 保护 从 辐射

细菌对辐射的防护

['dæmɪdʒɪŋ] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn]
Damaging **Effects** **of** **Radiation**
损害 效果 的 辐射

辐射的有害影响

[ɪ'fekt] [ɒv; əv][eks] - [ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒn][taɪ'treɪʃn; tɪ'treɪʃn][ɒv; əv] [ˌɪnflu'enzə] ['vaɪrəs]
Effect **of** **X** **-** **irradiation** **on** **Titration** **of** **Influenza** **Virus**
影响 的 X - 辐射 在 滴定 的 流感 病毒

X射线照射对流感病毒滴定的影响

[ɪ'fekt] [ɒv; əv] ['vɪtəmɪn] - K1 ['ænəlɒg] [ɒn][kəʊˌægju'leɪʃ(ə)n] [taɪm] [ɒv; əv]['kəʊbɔ:lt] - - - [ɪ'reɪdieɪtɪd]
Effect **of** **Vitamin** **-** **K1** **Analogue** **on** **Coagulation** **Time** **of** **Cobalt** **-** **60** **-** **irradiated**
影响 的 维他命 - K1 类似物 在 凝血 时间 的 钴 - - - 辐照
Mice44
Mice44
Mice44

维生素K1类似物对钴-60照射小鼠凝血时间的影响44

[ɪ'fekt] [ɒv; əv] ['gæmə] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [rɪˌdʒenə'reɪʃn] [reɪt] [ɒv; əv][plə'neərɪə]
Effect **of** **Gamma** **Radiation** **on** **Regeneration** **Rate** **of** **Planaria**
影响 的 伽马 辐射 在 再生 速度 的 涡虫

伽马射线对涡虫再生率的影响

[ˌspaɪrə'dʒaɪərə][ænd; ənd]['kəʊbɔ:lt] - -
Spirogyra **and** **Cobalt** **-** **60**
水绵 和 钴 - -

水绵和钴-60

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [blʌd] ['sɪərəm][frɒm; frəm] [ɪ'reɪdieɪtɪd] ['gɪni] [pɪgz][ɒn] ['tɪʃu:] ['kʌltʃəz]
Effects **of** **Blood** **Serum** **from** **Irradiated** **Guinea** **Pigs** **on** **Tissue** **Cultures**
效果 的 血 血清 从 辐照 几内亚 猪 在 组织 文化

辐照豚鼠血清对组织培养的影响

['kemɪk(ə)l] [prə'tekʃ(ə)n] [frɒm; frəm] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɪn][plə'neərɪə]
Chemical **Protection** **from** **Radiation** **in** **Planaria**
化学 保护 从 辐射 在 涡虫

涡虫的辐射化学防护

[ɪn'dju:st] [mju:t'eɪʃənz][ɪn] [drə'sɒfɪlə]
Induced **Mutations** **in** **Drosophila**
诱导 突变 在 果蝇

果蝇的诱变

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] ['gæmə] [reɪz] [ɒn] [ji:st] [ænd; ənd] [ˌæspə'dʒɪləs]

Effects	of	Gamma	Rays	on	Yeast	and	Aspergillus
效果	的	伽马	射线	在	酵母	和	曲霉

伽马射线对酵母和曲霉的影响

[ˌreɪdi'eɪʃn] - [prə'tektɪv] [ɪ'fekts] [ɒv; əv][ˌɑ:r en 'eɪ]

Radiation	-	Protective	Effects	of	RNA
辐射	-	保护的	效果	的	RNA

RNA的辐射防护作用

[ˌreɪdi'eɪʃn] , [ˌhi:mə'tɒlədʒɪ] , [ænd; ənd][ˌbaɪəʊ'kemɪk(ə)l] ['stʌdi] [ɒv; əv][məʊlt] - [kən'trəʊl] ['hɔ:məun] [ɒv; əv]

Radiation	,	Hematology	,	and	Biochemical	Study	of	Molt	-	Control	Hormones	of
辐射	,	血液学	,	和	生化	学习	的	蜕皮	-	控制	激素	的

['kreɪfɪʃ] , [ænd; ənd]['pɒsəb(ə)l] [ɪm'pɔ:t(ə)ns] [tu:; tə][mæn]

Crayfish	,	and	Possible	Importance	to	Man
小龙虾	,	和	可能的	重要性	到	男人

对小龙虾蜕皮控制激素的辐射、血液学和生物化学研究及其对人类的潜在意义

[ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd][mju:t'eɪʃənz]

Radiation	and	Mutations
辐射	和	突变

辐射与突变

[ˌærə'mætɪk] ['pɒsəbli] [help] [dɪ'tɜ:mɪn] [plɑ:nt][ˌreɪdiəʊˌsensə'tɪvəti]

Aromatics	Possibly	Help	Determine	Plant	Radiosensitivity
芳香族	可能	帮助	决定	植物	放射敏感性

芳香物质可能有助于确定植物的放射敏感性

[bəʊn] ['mærəʊ] [ˌtrænsplɑ:n'teɪʃn; ˌtrænzplɑ:n'teɪʃn][ænd; ənd] [rɪ'kʌvəri]

Bone	Marrow	Transplantation	and	Recovery
骨	骨髓	移植	和	恢复

骨髓移植和恢复

[mju:'teɪʃn] [ɪn][tə'mɑ:təʊ][plɑ:nts] [prə'dju:st] [baɪ] ['gæmə] - [reɪ] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Mutation	in	Tomato	Plants	Produced	by	Gamma	-	Ray	Radiation
突变	在	番茄	植物	生产	经过	伽马	-	射线	辐射

伽马射线辐射引起的番茄植株突变

['daɪətəri][kən'trəʊl][ɒv; əv]['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Dietary	Control	of	Ionizing	Radiation
饮食	控制	的	电离	辐射

饮食控制电离辐射

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] ['ku:lɪŋ] [ɒn] [ˌreɪdi'eɪʃn] ['dæmɪdʒ] [tu:; tə] ['lɪvɪŋ] [selz]

Effects	of	Cooling	on	Radiation	Damage	to	Living	Cells
效果	的	冷却	在	辐射	损害	到	活的	细胞

冷却对活细胞辐射损伤的影响

[reɪt] [ɒv; əv] [rɪˌdʒenə'reɪʃn] [ɒv; əv] ['aɪˌspɒt] [ɪn][plə'neərɪə]

Rate	of	Regeneration	of	Eyespots	in	Planaria
速度	的	再生	的	眼斑	在	涡虫

涡虫眼斑的再生率

[ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ɒn] [trænz'mɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [nɜ:v] ['ɪmpʌls]

Effects	of	Radiation	on	Transmission	of	Nerve	Impulses
效果	的	辐射	在	传播	的	神经	冲动

辐射对神经冲动传递的影响

[ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ə'mi:nəʊ] ['æsɪd]

Irradiation	of	Amino	Acids
辐射	的	氨基酸	酸

氨基酸的辐照

[ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps]['tɑːpɪks]

Radioisotopes	Topics
放射性同位素	主题

放射性同位素专题

[juːz][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊˈæktɪv][sɔːlts; sɒlts][ɪn][plɑːnt][ænd; ənd]['ænɪm(ə)l][njuˈtrɪʃ(ə)n] ['stʌdiz]

Use	of	Radioactive	Salts	in	Plant	and	Animal	Nutrition	Studies
使用	的	放射性	盐	在	植物	和	动物	营养	研究

放射性盐在动植物营养研究中的应用

[ðə; ði][ˌreɪdiəʊˈæktɪv]['aɪsəˌtəʊps] : [ɪts]['juːzɪz; 'juːsɪz][ɪn]['medɪk(ə)l] [rɪˈsɜːtʃ] [ænd; ənd] ['triːtmənt]

The	Radioactive	Isotopes	:	Its	Uses	in	Medical	Research	and	Treatment
这	放射性	同位素	:	它是	用途	在	医疗的	研究	和	治疗

放射性同位素：其在医学研究和治疗中的应用

['kemɪk(ə)l] [æk'tɪvəti][ɒv; əv] [djuːˈtɪəriəm] [æz; əz] [kəm'peəd] [wɪð] ['haɪdrədʒən]

Chemical	Activity	of	Deuterium	as	Compared	with	Hydrogen
化学	活动	的	氘	作为	比较的	和	氢

氘与氢的化学活性比较

[ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps][ɪn]['medsn; 'medɪsn]

Radioisotopes	in	Medicine
放射性同位素	在	药品

医学中的放射性同位素

['pɪnpɔɪntɪŋ] [ðə; ði][pɑːst] [wɪð] ['kɑːbən] - -

Pinpointing	the	Past	with	Carbon	-	14
精确定位	这	过去的	和	碳	-	-

利用碳-14精确定位过去

['ældʒiː] ['ʌpteɪk] [ɒv; əv] ^{32}P

Algae	Uptake	of	^{32}P
藻类	吸收	的	^{32}P

藻类对^{32}P的吸收

[ˌreɪdɪəʊˈaɪəʊdiːn][ænd; ənd] [kənˈstrʌkʃn] [ɒv; əv][ə; eɪ]['gaɪgə(r)] - ['mʌlə] ['kaʊntə(r)]

Radioiodine	and	Construction	of	a	Geiger	-	Mueller	Counter
放射性碘	和	建造	的	一个	盖革	-	穆勒	柜台

放射性碘与盖革-米勒计数器的构造

[ˌreɪdɪəʊˈaɪəʊdiːn][ɪn] ['gʌpi]

Radioiodine	in	Guppies
放射性碘	在	孔雀鱼

孔雀鱼体内的放射性碘

['juːzɪz; 'juːsɪz][ɒv; əv][ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps]

Uses	of	Radioisotopes
用途	的	放射性同位素

放射性同位素的用途

[ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps]

Radioisotopes
放射性同位素

放射性同位素

['kiːleɪʃən] [ɒv; əv][ə; eɪ][ˌreɪdiəʊˈæktɪv]['aɪsətəʊp][ɪn][ræts]

Chelation	of	a	Radioactive	Isotope	in	Rats
螯合	的	一个	放射性	同位素	在	老鼠

大鼠体内放射性同位素螯合

[ðə; ði] [rəʊl] [fɔː(r); fə(r)][ˌreɪdiəʊˈæktɪv] [teˈstɒstərəʊn] [ɒn]

The	Role	for	Radioactive	Testosterone	on	Hematopoieses
这	角色	为了	放射性	睾酮	在	造血

放射性睾酮在造血中的作用

['fɒsfərəs] - - ['treɪsə(r)] ['stʌdiz] ['kɒndʌktid] [wɪð] [ðə; ði]['kəʊlɪəs] Plant45

Phosphorus	-	32	Tracer	Studies	Conducted	with	the	Coleus	Plant45
磷	-	-	示踪剂	研究	实施	和	这	彩叶草	Plant45

利用彩叶草植物进行的磷-32示踪研究45

['treɪsɪŋ] [ðə; ði] ['ɔ:gən] ['ʌpteɪk] [ɒv; əv][ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][ɪn]['ænɪm(ə)l] ['tɪʃu:]

Tracing	the	Organ	Uptake	of	Radioisotopes	in	Animal	Tissue
追踪	这	器官	吸收	的	放射性同位素	在	动物	组织

追踪动物组织中放射性同位素的器官吸收

['kɑ:bən] - - [ɪn] [ˌfəʊtəʊ'sɪnθəsɪs]

Carbon	-	14	in	Photosynthesis
碳	-	-	在	光合作用

光合作用中的碳-14

[træns'fɜ:(r)][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv] ['elɪmənts] [ɒn] [sək'si:dɪŋ] [ˌdʒenə'reɪʃnz]

Transfer	of	Radioactive	Elements	on	Succeeding	Generations
转移	的	放射性	元素	在	成功	几代人

放射性元素在后代中的转移

[kə'rəʊʒ(ə)n][ænd; ənd] [əd'zɔ:pʃ(ə)n] ['stʌdiz] ['ju:zɪŋ] [ˌreɪdiəʊ'kemɪkl] [tek'ni:ks]

Corrosion	and	Adsorption	Studies	Using	Radiochemical	Techniques
腐蚀	和	吸附	研究	使用	放射化学	技术

利用放射化学技术进行腐蚀和吸附研究

[ðə; ði][ˌreɪdiəʊ'æktɪv] ['elɪmənts] — [ˌsepə'reɪʃn] , [dɪ'tekʃ(ə)n] , [ænd; ənd] ['prɒpətiz]

The	Radioactive	Elements	—	Separation	,	Detection	,	and	Properties
这	放射性	元素	—	分离	,	检测	,	和	特性

放射性元素——分离、检测和性质

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps]

Experiments	with	Radioisotopes
实验	和	放射性同位素

放射性同位素实验

[ˌtrænsləʊ'keɪʃən][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv] ['fɒsfərəs]

Translocation	of	Radioactive	Phosphorus
易位	的	放射性	磷

放射性磷的转移

[əˌsɪmə'leɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv]['aɪsətˌəʊps][ɪn] [fɪʃ]

Assimilation	of	Radioactive	Isotopes	in	Fish
同化	的	放射性	同位素	在	鱼

鱼类对放射性同位素的吸收

[ju:z][ɒv; əv] ^{32}P [baɪ][plɑ:nts]

Use	of	^{32}P	by	Plants
使用	的	^{32}P	经过	植物

植物对^{32}P的利用

[kəm'pærətɪv] ['stʌdiz] [ɒv; əv]['aɪsətəʊp][ˌju:təlaɪ'zeɪʃn][ɪn][tə'mɑ:təʊ][plɑ:nts]

Comparative	Studies	of	Isotope	Utilization	in	Tomato	Plants
比较	研究	的	同位素	利用率	在	番茄	植物

番茄植株同位素利用的比较研究

[dɪ'tekʃ(ə)n] [ɒv; əv]['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] - - [ɪn] ['bækbəʊn] [ɒv; əv] [fɪʃ] [frɒm; frəm]['eəriəz][ɒv; əv][ðə; ði] [ju'naɪtɪd] [steɪts]

Detection	of	Strontium	-	90	in	Backbones	of	Fish	from	Areas	of	the	United	States
检测	的	锶	-	-	在	主干	的	鱼	从	区域	的	这	团结的	各州

美国部分地区鱼类脊椎骨中锶-90的检测

[ðə; ði][ˌsɜːkjəˈleɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˈaɪədiːn] (^{131}I) [ɪn][ðə; ði][ˌpærəbaɪˈɑːtɪk][ræt]

The	Circulation	of	Iodine	(	^{131}I	)	in	the	Parabiotic	Rat
这	循环	的	碘	(	^{131}I	)	在	这	共生	鼠

连体大鼠体内碘（^{131}I）的循环

[ˌreɪdiəʊˈæktɪv][zɪŋk][ænd; ənd][zɪŋk] - ['ki:leits] [ɪn][ðə; ði] ['hɔ:məʊn] [məˈtæbəlɪzəm][ɒv; əv][plɑ:nt] - ['tɪʃu:] ['kʌltʃə(r)]

Radioactive	Zinc	and	Zinc	-	Chelates	in	the	Hormone	Metabolism	of	Plant	-	Tissue	Culture
放射性	锌	和	锌	-	螯合物	在	这	激素	代谢	的	植物	-	组织	文化

放射性锌和锌螯合物在植物组织培养激素代谢中的作用

[ɪˈfekt] [ɒv; əv]['daɪətəri]['kælsiəm][ɒn] [ˌdepəˈzɪʃn] [ɒv; əv]['kælsiəm] - - [ænd; ənd]['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] - -

Effect	of	Dietary	Calcium	on	Deposition	of	Calcium	-	45	and	Strontium	-	90
影响	的	饮食	钙	在	沉积	的	钙	-	-	和	锶	-	-

膳食钙对钙-45和锶-90沉积的影响

['ɔ:təu,reidiəu'græfikəl] ['evɪdənsɪz] [ɒv; əv][ˌsaɪtəˈlɒdʒɪkəl] - [ˌreɪdiəʊˈaɪsətəʊp] [ˌdepəˈzɪʃn]

Autoradiographical	Evidences	of	Cytological	-	Radioisotope	Deposition
放射自显影	证据	的	细胞学	-	放射性同位素	沉积

细胞放射性同位素沉积的放射自显影证据

['treɪsɪŋ] [ðə; ði] [dɪˈveləpmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [tʃɪk] ['embriəʊ] [wɪð] ^{32}P

Tracing	the	Development	of	a	Chick	Embryo	with	^{32}P
追踪	这	发展	的	一个	小鸡	胚胎	和	^{32}P

利用^{32}P追踪鸡胚发育

[ˌreɪdiəʊˈæktɪv]['aɪsətˌəʊps][æz; əz] [tɹˈeɪsəz]

Radioactive	Isotopes	as	Tracers
放射性	同位素	作为	示踪剂

放射性同位素作为示踪剂

[bɪˈweə(r)] !

Beware	!
提防	!

提防！

['strɒntiəm; 'strɒnʃiəm] - - ['evriweə(r)]

Strontium	-	90	Everywhere
锶	-	-	到处

锶-90无处不在

[plɑ:nt] [rɪˈsɜ:tʃ] [wɪð] [ˌreɪdiəʊˈæktɪv] ['fɒsfərəs]

Plant	Research	with	Radioactive	Phosphorus
植物	研究	和	放射性	磷

利用放射性磷进行植物研究

[ðə; ði] ['ketlmən] [hɪlz] [fɔ:'meɪʃ(ə)n] (['kɑ:bən] - - ['deɪtɪŋ])

The	Kettleman	Hills	Formation	(	Carbon	-	14	Dating	)
这	壶手	丘陵	形成	(	碳	-	-	约会	)

凯特尔曼山地层（碳-14测年法）

['reɪdɪəʊˌbaɪəʊ'lɒdʒɪk] [ɪnˌvestə'geʃən] [ɒv; əv] [kən'træktaɪl] [æk'tɪvəti][ænd; ənd][ˌeɪ tiː 'pi] - [ɪn'dju:st] [ˌpaɪnəʊsaɪ'təʊsɪs][ɪn]['vi:trəʊ]

Radiobiologic	Investigations	of	Contractile	Activity	and	ATP	-	induced	Pinocytosis	in	vitro
放射生物学	调查	的	收缩	活动	和	ATP	-	诱导	胞饮作用	在	体外

体外收缩活性和ATP诱导胞饮作用的放射生物学研究

[dɪˌtɜːmɪˈneɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][hɑːf] - [laɪf][ɒv; əv] ^{65}Zn

Determination	**of**	**the**	**Half**	**-**	**life**	**of**	**^{65}Zn**
决心	的	这	一半	-	生活	的	^{65}Zn

^{65}Zn半衰期的测定

[əˈtɒmɪk] [ˈfɑːmɪŋ]

Atomic	**Farming**
原子	农业

原子农业

['nju:triənt] ['pæsɪdʒ] [θru:] [plɑ:nt][grɑ:fts][æz; əz] ['testɪd] [wɪð] [ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps]

Nutrient	**Passage**	**Through**	**Plant**	**Grafts**	**as**	**Tested**	**with**	**Radioisotopes**
养分	通道	通过	植物	移植	作为	测试	和	放射性同位素

利用放射性同位素测试植物嫁接体中的营养物质传递

['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði]['pɪəriəd][ɒv; əv][ˌdi:ˌɛn'ɛs] ['sɪnθəsɪs] ['ju:zɪŋ] ['trɪtieɪtɪd] ['θaɪmədɪn]

Study	**of**	**the**	**Period**	**of**	**DNS**	**Synthesis**	**Using**	**Tritiated**	**Thymidine**
学习	的	这	时期	的	DNS	合成	使用	氚	胸苷

利用氚标记胸苷研究DNS合成周期

[əbˈzɔ:pʃ(ə)n] [ɒv; əv][ˌreɪdiəʊˈæktɪv]['aɪədi:n][baɪ][məʊldz][ænd; ənd][bækˈtɪəriə]

Absorption	**of**	**Radioactive**	**Iodine**	**by**	**Molds**	**and**	**Bacteria**
吸收	的	放射性	碘	经过	模具	和	细菌

霉菌和细菌对放射性碘的吸收

[ˌreɪdioʊˈaɪsəˌtoʊps][æz; əz] [tɹˈeɪsəz]

Radioisotopes	**as**	**Tracers**
放射性同位素	作为	示踪剂

放射性同位素示踪剂

[ˌtrænsləʊˈkeɪʃən][ɒv; əv] ^{32}P [ɪn] Plants46

Translocation	**of**	**^{32}P**	**in**	**Plants46**
易位	的	^{32}P	在	Plants46

植物中^{32}P的转运46

['nju:kliə(r)] - [tʃeɪndʒ] ['tɑ:pɪks]

Nuclear	**-**	**Change**	**Topics**
核	-	改变	主题

核变化主题

[ˌdemənˈstreɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [tʃeɪn] [riˈækʃn]

Demonstration	**of**	**Chain**	**Reaction**
示范	的	链	反应

链式反应演示

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv] [tʃeɪn] [ɹˈækʃənz]

A	**Study**	**of**	**Chain**	**Reactions**
一个	学习	的	链	反应

链式反应研究

[ðə; ði] ['θɪəri] [ænd; ənd] [kənˈstrʌkʃn] [ɒv; əv][æn; ən] [ˌɪnɪkˈspensɪv] ['nju:trɒn] [sɔ:s] [ɒv; əv] ['mɒdərət] [streŋθ]

The	**Theory**	**and**	**Construction**	**of**	**an**	**Inexpensive**	**Neutron**	**Source**	**of**	**Moderate**	**Strength**
这	理论	和	建造	的	一个	价格低廉	中子	来源	的	缓和	力量

中等强度廉价中子源的理论与构造

[ə; eɪ] ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] [ri'ækʃn] $_5B^{10}$ ([en] , [ə; eɪ]) $_3Li^7$ [wɪð] [ðə; ði][eɪd][ɒv; əv]['nju:kliə(r)] [rɪ'sɜ:tʃ]

A	Study	of	the	Reaction	$_5B^{10}$	(	n	,	a	)	$_3Li^7$	with	the	Aid	of	Nuclear	Research
一个	学习	的	这	反应	$_5B^{10}$	(	n	,	一个	)	$_3Li^7$	和	这	援助	的	核	研究

[pleɪts]

Plates
盘子

利用核研究板研究反应$_5B^{10}$(n, a)$_3Li^7$

[haʊ] ['fɪʃ(ə)n] [ænd; ənd]['fju:ʒ(ə)n] [teɪk] [pleɪs]

How	Fission	and	Fusion	Take	Place
如何	裂变	和	融合	拿	地方

裂变和聚变是如何发生的

[ju'reɪniəm] ['fɪʃ(ə)n] [ænd; ənd]['aɪsətəʊp] [prə'dʌkʃ(ə)n]

Uranium	Fission	and	Isotope	Production
铀	裂变	和	同位素	生产

铀裂变和同位素生产

[frɒm; frəm][ju'reɪniəm][tu:; tə] ['enədʒi]

From	Uranium	to	Energy
从	铀	到	活力

从铀到能源

[ə'tɒmɪk] [ˌtrænzmju:'teɪʃn; ˌtrænsmju:'teɪʃn]

Atomic	Transmutation
原子	嬗变

原子嬗变

[ə'tɒmɪk] [dɪsˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n]

Atomic	Disintegration
原子	解体

原子解体

[kən'vɜ:ʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'tɒmɪk] ['paʊə(r)][tu:; tə] [ɪ'lektrɪk] ['paʊə(r)]

Conversion	of	Atomic	Power	to	Electric	Power
转换	的	原子	力量	到	电的	力量

将原子能转化为电能

[ɪntə'rækʃnz] [bɪ'twi:n] [ˌsʌbə'tɒmɪk] ['pɑ:tɪk(ə)lz]

Interactions	Between	Subatomic	Particles
互动	之间	亚原子	颗粒

亚原子粒子间的相互作用

[ə; eɪ]['dʒen(ə)rəl] ['stʌdi] [ɒv; əv] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] : [ɪts] [ˌfʌndə'mentl] [ænd; ənd] [ɪts] ['ju:zɪz; 'ju:sɪz]

A	General	Study	of	Atomic	Energy	:	Its	Fundamentals	and	Its	Uses
一个	一般的	学习	的	原子	活力	:	它是	基本面	和	它是	用途

原子能概论：基本原理及其应用

[ə'tɒmɪk] ['paʊə(r)][plɑ:nt]

Atomic	Power	Plant
原子	力量	植物

原子能发电厂

[kən'strʌkʃn] [ɒv; əv][æn; ən] [ə'tɒmɪk] [ri'æktə(r)]

Construction	of	an	Atomic	Reactor
建造	的	一个	原子	反应堆

原子反应堆的建造

[ə'tɒmɪk] ['paʊə(r)][fɔ:(r); fə(r)] [speɪs] ['træv(ə)l]

Atomic	Power	for	Space	Travel
原子	力量	为了	空间	旅行

太空旅行的原子能

[əˈtɒmɪk] ['wepənz]
Atomic **Weapons**
原子 武器

原子武器

['mɒd(ə)l][ɒv; əv][əˈtɒmɪk]['paʊə(r)][plɑ:nt]
Model **of** **Atomic** **Power** **Plant**
模型 的 原子 力量 植物

原子能发电厂模型

[bɪˈki:ni] [bɒm] - [ɪkˈspləʊʒ(ə)n]['mɒd(ə)l]
Bikini **Bomb** **-** **Explosion** **Model**
比基尼 炸弹 - 爆炸 模型

比基尼炸弹爆炸模特

[dɪˈstrʌkʃ(ə)n] [baɪ][ðə; ði]['ætəm] [bɒm]
Destruction **by** **the** **Atom** **Bomb**
破坏 经过 这 原子 炸弹

原子弹造成的破坏

['demənstreɪtɪd] ['prɪnsəp(ə)lz][ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['fɪzɪks]
Demonstrated **Principles** **of** **Nuclear** **Physics**
已证明 原则 的 核 物理

核物理原理演示

[ðə; ði][sʌn] — ['aʊə(r)] [tʃi:f] [sɔ:s] [ɒv; əv]['enədʒi]
The **Sun** **—** **Our** **Chief** **Source** **of** **Energy**
这 太阳 — 我们的 首席 来源 的 活力

太阳——我们最主要的能源来源

[ju'reɪniəm] — [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti][ænd; ənd] ['fɪʃ(ə)n]
Uranium **—** **Radioactivity** **and** **Fission**
铀 — 放射性 和 裂变

铀——放射性和裂变

[əˈtɒmɪk]['paʊə(r)] — [ðə; ði] ['sɜ:vənt] [ɒv; əv][mæn]
Atomic **Power** **—** **The** **Servant** **of** **Man**
原子 力量 — 这 仆人 的 男人

原子能——人类的仆人

['paʊə(r)][frɒm; frəm][ðə; ði][sʌn]
Power **from** **the** **Sun**
力量 从 这 太阳

太阳能

[ðə; ði]['prəʊses][ɒv; əv]['nju:kliə(r)] ['fɪʃ(ə)n]
The **Process** **of** **Nuclear** **Fission**
这 过程 的 核 裂变

核裂变过程

['fju:ʒ(ə)n] — [sɔ:s] [ɒv; əv]['səʊlə(r)] ['enədʒi]
Fusion **—** **Source** **of** **Solar** **Energy**
融合 — 来源 的 太阳的 活力

聚变——太阳能的来源

[ɪˌlekˈtrɪsəti] [frɒm; frəm][əˈtɒmɪk]['paʊə(r)]
Electricity **from** **Atomic** **Power**
电 从 原子 力量

原子能发电

[ɪˈfekts] [ɒv; əv] ['θɜ:m(ə)l] ['nju:trɔnz] [ɒn] [məˈmeɪliən] ['sɪstəmz]
Effects **of** **Thermal** **Neutrons** **on** **Mammalian** **Systems**
效果 的 热的 中子 在 哺乳动物 系统

热中子对哺乳动物系统的影响

['fjuːʒ(ə)n]
Fusion
融合

融合

['njuːkliə(r)] - ['paʊəd] [ɪ'lektrɪk] ['dʒenəreɪtə(r)]
Nuclear - **Powered** **Electric** **Generator**
核 - 动力 电的 发电机

核动力发电机

['pɑːtɪk(ə)l] [ˌkærəktə'rɪstɪks] [ænd; ənd] [ɹɪ'ækʃənz]
Particle **Characteristics** **and** **Reactions**
粒子 特征 和 反应

颗粒特性和反应

['fjuːʒ(ə)n] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði] ['juːnɪvɜːs]
Fusion **Theory** **of** **the** **Universe**
融合 理论 的 这 宇宙

宇宙聚变理论

['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['fjuːʒ(ə)n]
Project **Fusion**
项目 融合

融合计划

[ðə; ði][mæg'netɪk] - ['mɪrə(r)] [mə'ʃiːn]
The **Magnetic** - **Mirror** **Machine**
这 磁的 - 镜子 机器

磁镜机器

['plæzmətrɔn]
Plasmatron
等离子发生器

等离子发生器

[ðə; ði] ['hiːtɪŋ] [ænd; ənd] [kən'faɪnmənt] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌθɜːrmoʊdaɪ'næmɪkli] ['steɪb(ə)l] Plasma47
The **Heating** **and** **Confinement** **of** **a** **Thermodynamically** **Stable** **Plasma47**
这 加热 和 监禁 的 一个 热力学 稳定的 Plasma47

热力学稳定等离子体的加热和约束47

[kən'trəʊld] [ˌθɜːməʊ'njuːkliə(r)] [ri'ækʃn]
Controlled **Thermonuclear** **Reaction**
受控 热核 反应

受控热核反应

[ðə; ði] [stə'bɪlətɪ] [ɒv; əv][ˌreɪdiəʊ'æktɪv][ˌiːkwɪ'lɪbrɪə]
The **Stability** **of** **Radioactive** **Equilibria**
这 稳定 的 放射性 平衡

放射性平衡的稳定性

[dɪˌtɜːmɪ'neɪʃ(ə)n] [ɒv; əv][ðə; ði][hɑːf] - [laɪf][ɒv; əv] ^{60}Zn
Determination **of** **the** **Half** - **life** **of** **^{60}Zn**
决心 的 这 一半 - 生活 的 ^{60}Zn

^{60}Zn半衰期的测定

[ˌsʌbə'tɒmɪk] ['pɑːtɪk(ə)l] [rɪ'sɜːtʃ]
Subatomic **Particle** **Research**
亚原子 粒子 研究

亚原子粒子研究

['njuːkliə(r)] [dɪsˌɪntɪ'greɪʃ(ə)n] [ænd; ənd] ['densəti]
Nuclear **Disintegration** **and** **Density**
核 解体 和 密度

核衰变与密度

[ðə; ði] ['θɪəri] [ɒv; əv][ðə; ði]['plæzmə] [tɔːtʃ]
The Theory of the Plasma Torch
这 理论 的 这 等离子体 火炬

等离子炬理论

[ə'pendɪks] [ˌaɪ 'aɪ]
APPENDIX II
附录 二

附录二

['njuːkliə(r)] ['enədʒi] - [rɪ'leɪtɪd] [ɪnˌvestə'geɪʃən] [ænd; ənd] [ˌæplɪ'keɪʃ(ə)nz]
NUCLEAR ENERGY - RELATED INVESTIGATIONS AND APPLICATIONS
核 活力 - 有关的 调查 和 应用程序

核能相关研究与应用

['lɪstɪd] [bɪ'ləʊ] [ɑː(r); ə(r)][ə; eɪ]['nʌmbə(r)][ɒv; əv]['eəriəz][ɪn] [wɪtʃ] ['njuːkliə(r)] ['nɒlɪdʒ] [ɔː(r)][ə'tɒmɪk]
Listed below are a number of areas in which nuclear knowledge or atomic
列出 以下 是 一个 数字 的 区域 在 哪个 核 知识 或者 原子
['enədʒi] ['prɒdʌkts] [meɪ] [biː; bi] [juːst] [tuː; tə] [ə'tʃiːv] [ɪn'vestɪgətɪv] ,
energy products may be used to achieve investigative ,
活力 产品 可能 是 用过的 到 达到 调查 ,

以下列出了一些可以利用核知识或原子能产品进行调查研究的领域：

[dɪˌveləp'ment(ə)l] , [ɔː(r)] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ] ['deɪtə][ænd; ənd] [rɪ'zʌlts] [wɪtʃ] [wʊd] [hæv; həv] [biːn]
developmental , or engineering data and results which would have been
发展 , 或者 工程 数据 和 结果 哪个 会 有 到过
[ˌʌnə'teɪnəbl] [ə; eɪ] [fjuː] [j'iəz] [ə'gəʊ] .
unattainable a few years ago .
高不可攀 一个 很少 年 前 .

几年前还无法获得的研发或工程数据和结果。

['saɪəns] [feə(r)] [ig'zibits] [meɪ] [biː; bi] [beɪst] [ɒn]['prɑːdʒekts; prə'dʒekts][ɪn] [wɪtʃ] [ðiːz] ['njuːkliə(r)] “ [tuːlz]
Science fair exhibits may be based on projects in which these nuclear “ tools
科学 公平的 展品 可能 是 基于 在 项目 在 哪个 这些 核 “ 工具
” [ɑː(r); ə(r)] [ɪm'plɔɪd] [tuː; tə][help] [sɒlv] ['prɔːbləmz][ɒv; əv][ə; eɪ][nɒn] - ['njuːkliə(r)]['neɪtʃə(r)] .
” are employed to help solve problems of a non - nuclear nature .
” 是 受雇 到 帮助 解决 问题 的 一个 非 - 核 自然 .

科学展览会的展品可能基于利用这些核“工具”来帮助解决非核性质问题的项目。

[sʌtʃ] [ig'zibits] [rɪ'siːv] [kənˌsɪdə'reɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ˌeɪ'iː'siː]['speʃ(ə)l] [ə'wɔːdz] [æt; ət][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl]
Such exhibits receive consideration for AEC Special Awards at the National
这样的 展品 收到 考虑 为了 AEC 特别的 奖项 在 这 国家的
['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] .
Science Fair - International .
科学 公平的 - 国际的 .

此类展品将有机会角逐全国科学博览会国际奖的 AEC 特别奖。

[baɪ'ɒlədʒi]
Biology
生物学

生物学

[ˌbaɪəʊ'sɪnθɪsɪs][ɒv; əv]['kɑːmpaʊndz; kəm'paʊndz] ; [plɑːnt][dʒə'netɪks] ; [plɑːnt][mə'tæbəlɪzəm] ; [plɑːnt]
Biosynthesis of Compounds ; Plant Genetics ; Plant Metabolism ; Plant
生物合成 的 化合物 ; 植物 遗传学 ; 植物 代谢 ; 植物
[nju'trɪʃ(ə)n] ; [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [sɔɪl] ['densəti] [ænd; ənd]['wɔːtə(r)]['kɒntent] ;
Nutrition ; Effects of Soil Density and Water Content ;
营养 ; 效果 的 土壤 密度 和 水 内容 ;

化合物的生物合成；植物遗传学；植物代谢；植物营养；土壤密度和含水量的影响；

[dɪ'ziːz] [kən'trəʊl] ; [ˌpɒlə'neɪʃn] ['eɪdʒənts] ; [krɒp] [ɪm'pruːvmənt] ; [ˌfəʊtəʊ'sɪnθəsɪs] ; [ˌiːkə'lɒdʒɪk(ə)l]
Disease Control ; Pollination Agents ; Crop Improvement ; Photosynthesis ; Ecological
疾病 控制 ; 授粉 代理人 ; 庄稼 改进 ; 光合作用 ; 生态
['saɪklz] ; [pest][kən'trəʊl] ; ['ækʃ(ə)n][ɒv; əv] ['pestɪsaɪdz] ;
Cycles ; Pest Control ; Action of Pesticides ;
循环 ; 害虫 控制 ; 行动 的 杀虫剂 ;

病害防治；授粉媒介；作物改良；光合作用；生态循环；害虫防治；农药作用；

[iˈkɒlədʒi] [ɒv; əv]['waɪldlaɪf] ; [dɪ'spɜːʃn] [ɒv; əv] ['pestɪsaɪdz] ; [nju'trɪʃ(ə)n][ɒv; əv] [də'mestɪk] ['ænɪmlz] ; [mɪlk]
Ecology of Wildlife ; Dispersion of Pesticides ; Nutrition of Domestic Animals ; Milk
生态 的 野生动物 ; 分散 的 杀虫剂 ; 营养 的 国内的 动物 ; 牛奶
[prə'dʌkʃ(ə)n] ; [mə'meɪliən] ['eɪdʒɪŋ] ;
Production ; Mammalian Aging ;
生产 ; 哺乳动物 老化 ;

野生动物生态学；农药扩散；家畜营养；牛奶生产；哺乳动物衰老；

['ænɪm(ə)l] [ˌfɪzi'ɒlədʒi] ; [dʒə'netɪk] ['kemɪstri] .
Animal Physiology ; Genetic Chemistry .
动物 生理 ; 基因 化学 .

动物生理学；遗传化学。

['medsn; 'medɪsn]
Medicine
药品

药品

[blʌd] [ænd; ənd]['wɔːtə(r)] ['vɒljuːm] ['stʌdiz] ; ['kɑːdiæk] ['aʊtpʊt] ; [blʌd] [fləʊ] ; ['meʒəmənt] [ɒv; əv]
Blood and Water Volume Studies ; Cardiac Output ; Blood Flow ; Measurement of
血 和 水 体积 研究 ; 心脏 输出 ; 血 流动 ; 测量 的
[ˌfɪziə'lɒdʒɪk(ə)l] ['fʌnkʃ(ə)nz] ;
Physiological Functions ;
生理 函数 ;

血液和水容量研究；心输出量；血流量；生理功能测量；

[ləʊ'keɪʃn] [ɒv; əv] ['æpɪtaɪt] [kən'trəʊl] ['sentəz] ; [fɔː'meɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [blʌd] [selz] ; [ˌmetə'bɒlɪk] ['prəʊsesɪz] ;
Location of Appetite Control Centers ; Formation of Blood Cells ; Metabolic Processes ;
地点 的 食欲 控制 中心 ; 形成 的 血 细胞 ; 代谢 流程 ;
['kænsə(r)] ['stʌdi] ;
Cancer Study ;
癌症 学习 ;

食欲控制中心的位置；血细胞的形成；代谢过程；癌症研究；

[luː'kiːmɪə] ['stʌdi] ; ['æntibɒdi] ['θerəpi] ; ['stʌdi] [ɒv; əv][ðə; ði] ['sentrəl] ['nɜːvəs] ['sɪstəm] ; ['vɪtəmɪn]
Leukemia Study ; Antibody Therapy ; Study of the Central Nervous System ; Vitamin
白血病 学习 ; 抗体 治疗 ; 学习 的 这 中央 紧张的 系统 ; 维他命
['stʌdiz] ; [bɪ'heɪvjə(r)][ɒv; əv]['vaɪərəsɪz] . -
Studies ; Behavior of Viruses . 48
研究 ; 行为 的 病毒 . -

白血病研究；抗体疗法；中枢神经系统研究；维生素研究；病毒行为。48

['kemɪstri]
Chemistry
化学

化学

[riˈækʃn] [ˈmekənɪzəmz] ; [kəˈtæləsɪs] ; [ɪksˈtʃeɪndʒ] ; [kɪˈnetɪks; kaɪˈnetɪks] ; [kəˈrəʊʒ(ə)n] ; [daɪˈluːʃn; daɪˈljuːʃn] ;

Reaction	Mechanisms	;	Catalysis	;	Exchange	;	Kinetics	;	Corrosion	;	Dilution	;
反应	机制	;	催化	;	交换	;	动力学	;	腐蚀	;	稀释	;

[dɪˈfjuːʒn] ; [ˈmɪnərəl] [fləʊˈteɪʃn] ; [dɪˈtɜːdʒənt] [ˈækʃ(ə)n] ; [ˈmɪrə(r)] [fɔːˈmeɪʃ(ə)n] ; [ˈmet(ə)l] [ˈpleɪtɪŋ] ; [əˈnæləsɪs]

Diffusion	;	Mineral	Flotation	;	Detergent	Action	;	Mirror	Formation	;	Metal	Plating	;	Analysis
扩散	;	矿物	浮选	;	洗涤剂	行动	;	镜子	形成	;	金属	电镀	;	分析

.

:

.

反应机理；催化；交换；动力学；腐蚀；稀释；扩散；矿物浮选；洗涤剂作用；镜面形成；金属电镀；分析。

['fɪzɪks]

Physics

物理

物理

['stændəd] [leŋkθ; leŋθ] ['meʒəm(ə)nts] ; [fɪlm] ['θɪknəs] ; ['nju:kliə(r)] ['strʌktʃə(r)] ; ['veɪpə(r)] ['preʃəz] ;

Standard	Length	Measurements	;	Film	Thickness	;	Nuclear	Structure	;	Vapor	Pressures	;
标准	长度	测量	;	电影	厚度	;	核	结构	;	汽	压力	;

[ˌelɪˈmentri] ['pɑːtɪk(ə)lz] .

Elementary	Particles	.
初级	颗粒	.

标准长度测量；薄膜厚度；核结构；蒸气压；基本粒子。

[dʒiˈɒlədʒi]

Geology

地质学

地质学

[ˌsedɪmenˈteɪʃn] ; [ˈəʊʃ(ə)n] ['kʌrənts] ; [ˌʌndəˈgraʊnd] - ['wɔːtə(r)] [rɪˈsɔːsɪz] [ænd; ənd] ['muːvmənt] ;

Sedimentation	;	Ocean	Currents	;	Underground	-	Water	Resources	and	Movement	;
沉降	;	海洋	电流	;	地下	-	水	资源	和	移动	;

[ˌdʒiːəˈlɒdʒɪkl] ['deɪtɪŋ] .

Geological	Dating	.
地质	约会	.

沉积作用；洋流；地下水资源和运动；地质年代测定。

['ɪndəstri]

Industry

行业

行业

['θɪknəs] ['geɪdʒɪŋ] ; ['prəʊses][kən'trəʊl] ; [ɪn'spekʃənz] [fɔː(r); fə(r)] [dɪ'fekts] ; ['vɒljuːm] ['geɪdʒɪŋ] ; [liːk]

Thickness	Gauging	;	Process	Control	;	Inspections	for	Defects	;	Volume	Gauging	;	Leak
厚度	测量	;	过程	控制	;	检查	为了	缺陷	;	体积	测量	;	泄露

[dɪ'tekʃ(ə)n] ; [ˌsterəlaɪ'zeɪʃn] ; [ɪ'lektrɒn] ['prɪntɪŋ] ;

Detection	;	Sterilization	;	Electron	Printing	;
检测	;	消毒	;	电子	印刷	;

厚度测量；过程控制；缺陷检验；体积测量；泄漏检测；灭菌；电子印刷；

[fləʊ] - [reɪt] ['geɪdʒɪŋ] ; [tuːl] - [weə(r)] ['geɪdʒɪŋ] ; [daɪ] - [maɪ'greɪʃn] ['meʒəmənt] ; [ɔɪl] - [wel]

Flow	-	rate	Gauging	;	Tool	-	wear	Gauging	;	Dye	-	migration	Measurement	;	Oil	-	well
流动	-	速度	测量	;	工具	-	穿	测量	;	染料	-	迁移	测量	;	油	-	出色地

['æsɪdaɪzɪŋ][kən'trəʊl] ; ['luːbrɪkənt] ['stʌdiz] ; ['klenzɪŋ] [ɪ'fɪʃnsiz] ;

Acidizing	Control	;	Lubricant	Studies	;	Cleansing	Efficiencies	;
酸化	控制	;	润滑剂	研究	;	清洁	效率	;

流量测量；刀具磨损测量；染料迁移测量；油井酸化控制；润滑剂研究；清洗效率；

['meʒəmənt] [ɒv; əv]['ɒksɪdʒən][ɪn]['met(ə)lz] ; [fu:d] [ˌprezə'veɪʃ(ə)n] ; ['paʊə(r)] ['sɔ:sɪz] ; [self] - ['lu:mɪnəs]
Measurement of Oxygen in Metals ; Food Preservation ; Power Sources ; Self - luminous
测量 的 氧 在 金属 ; 食物 保存 ; 力量 来源 ; 自己 - 发光的
[laɪt] ['sɔ:sɪz] .
Light Sources .
光 来源 .

金属中氧的测量；食品保藏；电源；自发光光源。

[ə'pendɪks] [θri:]
APPENDIX III
附录 三、

附录三

[sə'dʒestid] ['refərənsɪz]
SUGGESTED REFERENCES
建议 参考

建议参考文献

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [ɪz][ə; eɪ]['pɑ:ʃ(ə)l] ['lɪstɪŋ] [ɒv; əv] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] [ɒn] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] ,
The following is a partial listing of publications on science projects ,
这 下列的 是 一个 部分的 列表 的 出版物 在 科学 项目 ,
['saɪəns] ['feəz] , [ænd; ənd][ə'tɒmɪk] ['enədʒi] .
science fairs , and atomic energy .
科学 集市 , 和 原子 活力 .

以下是有关科学项目、科学展览和原子能的出版物的部分列表。

['meni] [ɒv; əv] [ði:z] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] ['ɔ:lsəʊ][kən'teɪn] [ˌbibli'ɔgrəfiz] [wɪtʃ] ['ridər] [meɪ] [ju:z][tu:; tə]
Many of these publications also contain bibliographies which readers may use to
许多 的 这些 出版物 还 包含 参考书目 哪个 读者 可能 使用 到
['mʌltɪplaɪ][ðeə(r)] [sɔ:s] [ɒv; əv] ['nɒlɪdʒ] .
multiply their source of knowledge .
乘 他们的 来源 的 知识 .

这些出版物中很多还包含参考书目，读者可以利用这些参考书目来拓展知识来源。

['saɪəns] [ænd; ənd] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts]
Science and Science Projects
科学 和 科学 项目

科学与科学项目

['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] ['hændbʊk] , ['ʃɜ:li] [mɔ:r] ([ed] .) , ['bæˌlænˌtaɪn] [bʊks] , [ɪŋk] . , [nju:]
Science Projects Handbook , Shirley Moore (Ed .) , Ballantine Books , Inc . , New
科学 项目 手册 , 雪莉 摩尔 (艾德 .) , 百龄坛 图书 , 公司 . , 新的
[jɔ:k] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $0 . - .
York , 1960 , 254 pp . , $0 . 50 .
约克 , - , - pp . , $0 . - .

科学项目手册，雪莉·摩尔（编），巴兰坦图书公司，纽约，1960 年，254 页，0.50 美元。

[aɪ'diəz][fɔ:(r); fə(r)] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] , [vi:] . ['ʃoʊˌɑ:ltər] [ænd; ənd][ai] . [slɛsnɪk] , ['næʃ(ə)nəl]
Ideas for Science Projects , V . Showalter and I . Slesnick , National
想法 为了 科学 项目 , V . 肖沃尔特 和 我 . 斯莱斯尼克 , 国家的
['saɪəns] ['ti:tʃə(r)z] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] ,
Science Teachers Association ,
科学 教师 协会 ,

科学项目创意，V. Showalter 和 I. Slesnick，美国国家科学教师协会

['wɒʃɪŋtən] , [di:] . [si:] . , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $1 . - . -
Washington , D . C . , 1962 , 53 pp . , $1 . 00 . 49
华盛顿 , D . C . , - , - pp . , $1 . - . -

华盛顿特区，1962年，53页，1.00.49美元

['wʌndəf(ə)l] [wɜːld] [ɒv; əv] ['saɪəns] , ['ʃɜːli] [mɔːr] [ænd; ənd]['dʒuːdi][viˈɔːrst] , ['saɪəns] ['sɜːvɪs] , -
Wonderful World of Science , Shirley Moore and Judy Viorst , Science Service , 1719
精彩的 世界 的 科学 , 雪莉 摩尔 和 朱迪 维奥斯特 , 科学 服务 , -
[en] [striːt] [en] . ['dʌbljuː] . ,
N Street N . W . ,
N 街道 N . W . ,

奇妙的科学世界，雪莉·摩尔和朱迪·维奥斯特，科学服务处，西北区N街1719号，

['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , - , - [ˌpiː 'piː] . , $0 . - .
Washington , D . C . , 1961 , 246 pp . , $0 . 50 .
华盛顿 , D . C . , - , - pp . , $0 . - .

华盛顿特区，1961 年，246 页，0.50 美元。

[haʊ] [tuː; tə][duː; də][æn; ən][ɪkˈsperɪmənt] , ['fɪlɪp] ['goʊldˌstaɪn] , ['haːkət] , [breɪs] [ænd; ənd] [wɜːld] , [ɪŋk]
How To Do an Experiment , Philip Goldstein , Harcourt , Brace and World , Inc
如何 到 做 一个 实验 , 菲利普 戈尔茨坦 , 哈考特 , 支撑 和 世界 , 公司
. , [njuː] [jɔːk] ,
. , New York ,
. , 新的 约克 ,

如何进行实验，菲利普·戈德斯坦著，哈考特、布雷斯和世界出版社，纽约

- , - [ˌpiː 'piː] . , $2 . - .
1957 , 260 pp . , $2 . 60 .
- , - pp . , $2 . - .

1957 年，260 页，2.60 美元。

['saɪəns] [njuːz] ['letə(r)] , ['pʌblɪʃt] ['evri] [wiːk] [baɪ] ['saɪəns] ['sɜːvɪs] , - [en] [striːt] [en] . ['dʌbljuː] .
Science News Letter , published every week by Science Service , 1719 N Street N . W .
科学 消息 信 , 已发布 每一个 星期 经过 科学 服务 , - N 街道 N . W .
,
,
,

科学新闻通讯，由科学服务社（地址：1719 N Street NW）每周出版。

['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , ['sɪŋg(ə)l] ['kɒpiz] , $0 . - ; $5 . - [pə(r)][jɪə(r)] .
Washington , D . C . , single copies , $0 . 15 ; $5 . 50 per year .
华盛顿 , D . C . , 单身的 副本 , $0 . - ; $5 . - 每 年 .

华盛顿特区，单份售价 0.15 美元；每年 5.50 美元。

[ˌsaɪənˈtɪfɪk] [əˈmerɪkən] , ['pʌblɪʃt] ['evri] [mʌnθ] [baɪ][ˌsaɪənˈtɪfɪk] [əˈmerɪkən] , [ɪŋk] . , - ['mædɪsn]
Scientific American , published every month by Scientific American , Inc . , 415 Madison
科学 美国人 , 已发布 每一个 月 经过 科学 美国人 , 公司 . , - 麦迪逊
['ævənjuː] , [njuː] [jɔːk] ,
Avenue , New York ,
大街 , 新的 约克 ,

《科学美国人》杂志，由位于纽约麦迪逊大道415号的科学美国人公司每月出版。

['sɪŋg(ə)l] ['kɒpiz] $0 . - ; $7 . - [pə(r)][jɪə(r)] .
single copies $0 . 60 ; $7 . 00 per year .
单身的 副本 $0 . - ; $7 . - 每 年 .

单次订阅0.60美元；每年7.00美元。

['saɪəns] ['prɑːdʒekts; prəˈdʒekts][ænd; ənd] ['saɪəns] [fˈeəz]
Science Projects and Science Fairs
科学 项目 和 科学 集市

科学项目和科学展览

['prɒdʒekt; prə'dʒekt][aɪ'diəz][fɔ:(r); fə(r)] [jʌŋ] ['saɪəntɪsts] , [dʒɒn]['teɪlə(r)] , ['fi:bi] [nɪpəlɪŋ] , [ænd; ənd]

Project	Ideas	for	Young	Scientists	,	John	Taylor	,	Phoebe	Knipling	,	and
项目	想法	为了	年轻的	科学家	,	约翰	泰勒	,	菲比	克尼普林	,	和

['fɔ:lkənə(r)] [smɪθ] , [dʒɔɪnt] [bɔ:d] [ɒn] ['saɪəns] [ˌedʒu'keɪʃ(ə)n] ,

Falconer	Smith	,	Joint	Board	on	Science	Education	,
猎鹰者	史密斯	,	联合的	木板	在	科学	教育	,

面向青年科学家的项目创意，约翰·泰勒、菲比·克尼普林和福尔科纳·史密斯，科学教育联合委员会

['wɒʃɪŋtən] , [di:] . [si:] . , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $1 . - .

Washington	,	D	.	C	.	,	1962	,	173	pp	.	,	$1	.	25	.
华盛顿	,	D	.	C	.	,	-	,	-	pp	.	,	$1	.	-	.

华盛顿特区，1962 年，173 页，1.25 美元。

[aɪ'diəz][fɔ:(r); fə(r)] ['saɪəns] [feə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] , ['rɑ:nld] - [ænd; ənd]['ʌðə(r)] ['wɪnəz] [ɒv; əv]

Ideas	for	Science	Fair	Projects	,	Ronald	Benrey	and	other	winners	of
想法	为了	科学	公平的	项目	,	罗纳德	-	和	其他	获奖者	的

[ðə; ði]['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] - [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ,

the	National	Science	Fair	-	International	,
这	国家的	科学	公平的	-	国际的	,

科学展览项目创意，罗纳德·本雷和其他国家科学展览会国际赛获奖者，

['fɔ:sɪt] [ˌpʌblɪ'keɪʃnz] , [ɪŋk] . , ['grenɪtʃ; 'grenɪdʒ] , [kə'netɪkət] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $0 . - .

Fawcett	Publications	,	Inc	.	,	Greenwich	,	Connecticut	,	1962	,	144	pp	.	,	$0	.	75	.
福西特	出版物	,	公司	.	,	格林威治	,	康涅狄格州	,	-	,	-	pp	.	,	$0	.	-	.

Fawcett Publications, Inc.，康涅狄格州格林威治，1962 年，144 页，0.75 美元。

['saɪəns] [feə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] , ['saɪəns] [ænd; ənd] [mə'kænɪks] ['pʌblɪʃɪŋ] ['kʌmpəni] , [ʃɪ'kɑ:gəʊ] ,

Science	Fair	Projects	,	Science	and	Mechanics	Publishing	Company	,	Chicago	,
科学	公平的	项目	,	科学	和	机械学	出版	公司	,	芝加哥	,

[ˌɪlə'nɔɪz] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $0 . - .

Illinois	,	1962	,	162	pp	.	,	$0	.	75	.
伊利诺伊州	,	-	,	-	pp	.	,	$0	.	-	.

科学展览项目，科学与机械出版社，伊利诺伊州芝加哥，1962 年，162 页，0.75 美元。

[jɔ:(r); jə(r)] ['saɪəns] [feə(r)] , ['ɑ:rdn] ['wɛlti] , [dʒeɪmz]['daɪmənd] , [ænd; ənd] ['ælfrɪd] ['fri:dəl] , ['bɜ:dʒɪs]

Your	Science	Fair	,	Arden	Welte	,	James	Diamond	,	and	Alfred	Friedl	,	Burgess
你的	科学	公平的	,	阿登	世界	,	詹姆斯	钻石	,	和	阿尔弗雷德弗里德尔	,		伯吉斯

['pʌblɪʃɪŋ] ['kʌmpəni] ,

Publishing	Company	,
出版	公司	,

《你的科学展览会》，作者：Arden Welte、James Diamond 和 Alfred Friedl，Burgess 出版公司

[ˌmɪni'æpəlɪs] , [ˌmɪnɪ'səʊtə] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $2 . - .

Minneapolis	,	Minnesota	,	1959	,	103	pp	.	,	$2	.	75	.
明尼阿波利斯	,	明尼苏达州	,	-	,	-	pp	.	,	$2	.	-	.

明尼苏达州明尼阿波利斯，1959 年，103 页，2.75 美元。

[ˌsaɪən'tɪfɪk] [ig'zibits] , ['tɒməs] [hʌl] [ænd; ənd] [tɒm] [dʒəunz] , [tʃɑ:lz] [si:] . ['tɒməs] , ['pʌblɪʃə(r)] ,

Scientific	Exhibits	,	Thomas	Hull	and	Tom	Jones	,	Charles	C	.	Thomas	,	Publisher	,
科学	展品	,	托马斯	赫尔	和	汤姆	琼斯	,	查尔斯	C	.	托马斯	,	出版商	,

['sprɪŋfi:ld] , [ˌɪlə'nɔɪz] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $6 . - .

Springfield	,	Illinois	,	1961	,	126	pp	.	,	$6	.	50	.
斯普林菲尔德	,	伊利诺伊州	,	-	,	-	pp	.	,	$6	.	-	.

科学展览，托马斯·赫尔和汤姆·琼斯，查尔斯·C·托马斯出版社，伊利诺伊州斯普林菲尔德，1961年，126页，6.50美元。

[ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [ænd; ənd]['nju:kliə(r)] ['saɪəns] [ɪk'sperɪm(ə)nts][ænd; ənd]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts]

Atomic	Energy	and	Nuclear	Science	Experiments	and	Projects
原子	活力	和	核	科学	实验	和	项目

原子能和核科学实验及项目

['sɔ:sbʊk] [ɒn] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] , ['sæmjʊəl] [glæstoʊn] , [di:] . [væn] ['nɒstrænd] ['kʌmpəni] , [ɪŋk] . ,
Sourcebook on Atomic Energy , Samuel Glasstone , D . Van Nostrand Company , Inc . ,
资源手册 在 原子 活力 , 塞缪尔 格拉斯通 , D . 范 诺斯特兰德 公司 , 公司 . ,
['prɪnstən] , [nju:] ['dʒɜ:zi] ,
Princeton , New Jersey ,
普林斯顿 , 新的 球衣 ,

《原子能资料汇编》，塞缪尔·格拉斯通著，D. Van Nostrand 公司，新泽西州普林斯顿，

- , - [ˌpi: 'pi:] . , $4 . - .
1958 , 641 pp . , $4 . 40 .
- , - pp . , $4 . - .

1958 年，641 页，4.40 美元。

['ænjuəl] [rɪ'pɔ:t] [tu:; tə] ['kɒŋgres] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ə'tɒmɪk] ['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] , [ə'veɪləb(ə)l] [frɒm; frəm]
Annual Report to Congress of the Atomic Energy Commission , available from
年度的 报告 到 国会 的 这 原子 活力 委员会 , 可用的 从
[ðə; ði] [ˌsu:pərɪn'tendənt] [ɒv; əv] ['dɒkjumənts] ,
the Superintendent of Documents ,
这 校长 的 文件 ,

原子能委员会提交国会的年度报告，可从文件主管处获取。

[ju:] . [es] . ['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] , ['wɒʃɪŋtən] , [di:] . [si:] . (['dʒænjuəri] -) , - [ˌpi: 'pi:] .
U . S . Government Printing Office , Washington , D . C . (January 1964) , 512 pp .
U . S . 政府 印刷 办公室 , 华盛顿 , D . C . (一月 -) , - pp .
, $1 . - .
, $1 . 75 .
, $1 . - .

美国政府印刷局，华盛顿特区（1964 年 1 月），512 页，1.75 美元。

[ˌfʌndə'ment(ə)l] ['nju:kliə(r)] ['enədʒi] [rɪ'sɜ:tʃ] (['ænjuəl] [rɪ'pɔ:t]) , [ə'veɪləb(ə)l] [frɒm; frəm] [ðə; ði]
Fundamental Nuclear Energy Research (annual report) , available from the
基本的 核 活力 研究 (年度的 报告) , 可用的 从 这
[ˌsu:pərɪn'tendənt] [ɒv; əv] ['dɒkjumənts] , [ju:] . [es] . ['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] ,
Superintendent of Documents , U . S . Government Printing Office ,
校长 的 文件 , U . S . 政府 印刷 办公室 ,

《基础核能研究》（年度报告），可从美国政府印刷局文件主管处获取。

['wɒʃɪŋtən] , [di:] . [si:] . ([dɪ'sembə(r)] -) , - [ˌpi: 'pi:] . , $2 . - .
Washington , D . C . (December 1963) , 412 pp . , $2 . 50 .
华盛顿 , D . C . (十二月 -) , - pp . , $2 . - .

华盛顿特区（1963 年 12 月），412 页，2.50 美元。

[ə'tɒmɪk] ['enədʒi] ([ɪn'klu:dɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts]) , ['aɪri:n] [dʒɑ:'wɔ:rski] [ænd; ənd] [ˌælɪg'zɑ:ndə(r); ˌælɪg'zændə(r)]
Atomic Energy (including experiments) , Irene Jaworski and Alexander
原子 活力 (包括 实验) , 艾琳 雅沃斯基 和 亚历山大
['dʒəʊzəf; 'dʒəʊsəf] , ['ha:kət] , [breɪs] [ænd; ənd] [wɜ:ld] ,
Joseph , Harcourt , Brace and World ,
约瑟夫 , 哈考特 , 支撑 和 世界 ,

原子能（包括实验），艾琳·雅沃斯基和亚历山大·约瑟夫，哈考特、布雷斯和世界出版社

[ɪŋk] . , [nju:] [jɔ:k] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , $4 . - .
Inc . , New York , 1961 , 218 pp . , $4 . 95 .
公司 . , 新的 约克 , - , - pp . , $4 . - .

Inc.，纽约，1961 年，218 页，4.95 美元。

[lə'bɒrətri] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps] [fɔ:(r); fə(r)] [haɪ] [sku:l] ['saɪəns] [ˌdemən'streɪʃənz] ,
Laboratory Experiments with Radioisotopes for High School Science Demonstrations ,
实验室 实验 和 放射性同位素 为了 高的 学校 科学 示威游行 ,
['sæmjʊəl] [ʃənbɜ:g] , [ə'veɪləb(ə)l] [frɒm; frəm] [ðə; ði] [ˌsu:pərɪn'tendənt] [ɒv; əv] ['dɒkjumənts] ,
Samuel Schenberg , available from the Superintendent of Documents ,
塞缪尔 申伯格 , 可用的 从 这 校长 的 文件 ,

《高中科学演示用放射性同位素实验室实验》，作者：塞缪尔·申伯格，可从文件主管处获取。

[juː] . [es] . ['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] , ['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , - , - [ˌpiː 'piː] . , $0 . - . -

U	.	S	.	Government	Printing	Office	,	Washington	,	D	.	C	.	,	1958	,	59	pp	.	,	$0	.	35	.	50
U	.	S	.	政府	印刷	办公室	,	华盛顿	,	D	.	C	.	,	-	,	-	pp	.	,	$0	.	-	.	-

美国政府印刷局，华盛顿特区，1958年，59页，0.3550美元

['tiːtʃɪŋ] [wɪð] [ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps] , [juː] . [es] . ['gʌvənmənt] ['prɪntɪŋ] ['ɒfɪs] ,

Teaching	with	Radioisotopes	,	U	.	S	.	Government	Printing	Office	,
教学	和	放射性同位素	,	U	.	S	.	政府	印刷	办公室	,

利用放射性同位素进行教学，美国政府印刷局

[aʊt] [ɒv; əv] [prɪnt] [bʌt; bət] ['pɒsəbli] [ə'veɪləb(ə)l] [ɪn] [skuːl] [l'aɪbɹəɹiz] [ɔː(r)] ['saɪəns] [dɪ'pɑːrtmənts] .

out	of	print	but	possibly	available	in	school	libraries	or	science	departments	.
出去	的	打印	但	可能	可用的	在	学校	图书馆	或者	科学	部门	.

已绝版，但可能在学校图书馆或科学系能找到。

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti] , ['næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)z] [əˌsəʊsi'eɪʃn; əˌsəʊʃi'eɪʃn] , ['wɒʃɪŋtən]

Experiments	with	Radioactivity	,	National	Science	Teachers	Association	,	Washington
实验	和	放射性	,	国家的	科学	教师	协会	,	华盛顿

, [diː] . [siː] . , - , - [ˌpiː 'piː] . , $0 . - .

,	D	.	C	.	,	1957	,	20	pp	.	,	$0	.	50	.
,	D	.	C	.	,	-	,	-	pp	.	,	$0	.	-	.

放射性实验，美国国家科学教师协会，华盛顿特区，1957 年，20 页，0.50 美元。

[ə'tɒmɪk] ['enədʒi] , [bɔɪ] [skaʊts] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] ['merɪt] [bædʒ] ['sɪəriːz] ,

Atomic	Energy	,	Boy	Scouts	of	America	Merit	Badge	Series	,
原子	活力	,	男生	童子军	的	美国	优点	徽章	系列	,

原子能，美国童子军功章系列

[ə'veɪləb(ə)l] [frɒm; frəm] [ə'fɪʃ(ə)l] [bɔɪ] [skaʊt] [dɪst'rɪbjuːtəz] ([æt; ət] ['ləʊk(ə)l] ['riːteɪl] [stɔːz]) [ɔː(r)] [frɒm; frəm]

available	from	Official	Boy	Scout	Distributors	(	at	local	retail	stores	)	or	from
可用的	从	官方的	男生	侦察	分销商	(	在	当地的	零售	商店	)	或者	从

[bɔɪ] [skaʊts] [ɒv; əv] [ə'merɪkə] ,

Boy	Scouts	of	America	,
男生	童子军	的	美国	,

可从童子军官方经销商（当地零售店）或美国童子军处购买。

['næʃ(ə)nəl] [sə'plaɪ] ['sɜːvɪs] , [njuː] ['brʌnzwɪk] , [njuː] ['dʒɜːzi] - .

National	Supply	Service	,	New	Brunswick	,	New	Jersey	08903	.
国家的	供应	服务	,	新的	布伦瑞克	,	新的	球衣	-	.

国家供应服务公司，新泽西州新不伦瑞克市，邮编08903。

[ˌsaɪən'tɪfɪk] ['ɪnstrʊm(ə)nts] [juː; jʊ] [kæn; kən] [meɪk] , ['helən] [em] . ['deɪvɪs] , ['saɪəns] ['sɜːvɪs] , - [en]

Scientific	Instruments	You	Can	Make	,	Helen	M	.	Davis	,	Science	Service	,	1719	N
科学	仪器	你	能	制作	,	海伦	M	.	戴维斯	,	科学	服务	,	-	N

[striːt] [en] . ['dʌbljuː] . ,

Street	N	.	W	.	,
街道	N	.	W	.	,

你可以制作的科学仪器，海伦·M·戴维斯著，科学服务社，西北区N街1719号

['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , - , - [ˌpiː 'piː] . , $2 . - .

Washington	,	D	.	C	.	,	1959	,	253	pp	.	,	$2	.	00	.
华盛顿	,	D	.	C	.	,	-	,	-	pp	.	,	$2	.	-	.

华盛顿特区，1959 年，253 页，2.00 美元。

[ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ə'tɒmɪks] , ['nelsn] ['biːlər] [ænd; ənd] ['frænŋklɪn] [brænli] , ['tɒməs] [waɪ] . ['kroʊəl]

Experiments	with	Atomics	,	Nelson	Beeler	and	Franklin	Branley	,	Thomas	Y	.	Crowell
实验	和	原子	,	纳尔逊	比勒	和	富兰克林	布兰利	,	托马斯	是	.	克罗威尔

['kʌmpəni] , [njuː] [jɔːk] ,

Company	,	New	York	,
公司	,	新的	约克	,

《原子实验》，纳尔逊·比勒和富兰克林·布兰利著，托马斯·Y·克罗威尔公司，纽约

- , - [ˌpiː ˈpiː] . , $2 . - .
1954 , 160 pp . , $2 . 50 .
- , - pp . , $2 . - .

1954 年，160 页，2.50 美元。

[əˈtɒmɪk] [ɪkˈsperɪm(ə)nts][fɔː(r); fə(r)] [bɔɪz] , [ˈreɪmənd] [ef] . [jeɪts] , [ˈhɑːpə(r)][ænd; ənd] [rəʊ] [ˈpʌblɪʃəz] ,
Atomic Experiments for Boys , Raymond F . Yates , Harper and Row Publishers ,
原子 实验 为了 男孩们 , 雷蒙德 F . 耶茨 , 哈珀 和 排 出版商 ,
[ɪŋk] . , [njuː] [jɔːk] ,
Inc . , New York ,
公司 . , 新的 约克 ,

《男孩原子实验》，雷蒙德·F·耶茨著，哈珀与罗出版社，纽约

- , - [ˌpiː ˈpiː] . , $2 . - .
1952 , 132 pp . , $2 . 50 .
- , - pp . , $2 . - .

1952年，132页，2.50美元。

[əˈtɒmɪk] [ˈenədʒi] [ænd; ənd]['sɪv(ə)l] [dɪˈfens] ([praɪs] [lɪst] -) [ə; eɪ] [ˈlɪstɪŋ] [ɒv; əv] [rɪˈleɪtɪd] [ˌpʌblɪˈkeɪʃnz]
Atomic Energy and Civil Defense (Price List 84) a listing of related publications
原子 活力 和 民用 防御 (价格 列表 -) 一个 列表 的 有关的 出版物
[əˈveɪləb(ə)l][frɒm; frəm][ðə; ði] [ˌsuːpərɪnˈtendənt] [ɒv; əv] [ˈdɒkjumənts] ,
available from the Superintendent of Documents ,
可用的 从 这 校长 的 文件 ,

原子能与民防（价格表 84）——一份可从文件主管处获取的相关出版物清单，

[juː] . [es] . [ˈgʌvənmənt] [ˈprɪntɪŋ] [ˈɒfɪs] , [ˈwɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . , [friː] .
U . S . Government Printing Office , Washington , D . C . , free .
U . S . 政府 印刷 办公室 , 华盛顿 , D . C . , 自由的 .

美国政府印刷局，华盛顿特区，免费。

[ˌprepəˈreɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌsaɪənˈtɪfɪk][ænd; ənd] [ˈteknɪk(ə)l] [rɪˈpɔːts]
Preparation of Scientific and Technical Reports
准备 的 科学 和 技术的 报告

科学技术报告的撰写

[haʊ] [tuː; tə] [raɪt] [ˌsaɪənˈtɪfɪk][ænd; ənd] [ˈteknɪk(ə)l] [ˈpeɪpəz] , [sæm][ef] . [triːˈliːs] , [ˈwɪljəmz] & [ˈwɪlkɪnz]
How to Write Scientific and Technical Papers , Sam F . Trelease , Williams & Wilkins
如何 到 写 科学 和 技术的 文件 , 山姆 F . trelease , 威廉姆斯 & 威尔金斯
[ˈkʌmpəni] ,
Company ,
公司 ,

如何撰写科学技术论文，Sam F. Trelease，Williams & Wilkins 公司

[ˈbɔːltɪmɔː(r)] , [ˈmeərɪlənd] , - , - [ˌpiː ˈpiː] . , $3 . - .
Baltimore , Maryland , 1958 , 185 pp . , $3 . 25 .
巴尔的摩 , 马里兰州 , - , - pp . , $3 . - .

马里兰州巴尔的摩，1958 年，185 页，3.25 美元。

[ˈraɪtɪŋ] [ˈjuːsf(ə)l] [rɪˈpɔːts] , [ˈrɒbət] [iː] . [ˈtʌtl] [ænd; ənd][siː] . [ə; eɪ] . [braʊn] , [ˈæpəltən] - [ˈsentʃəri] -
Writing Useful Reports , Robert E . Tuttle and C . A . Brown , Appleton - Century -
写作 有用 报告 , 罗伯特 E . 塔特尔 和 C . 一个 . 棕色的 , 阿普尔顿 - 世纪 -
[krɔfts] , [ɪŋk] . , [njuː] [jɔːk] ,
Crofts , Inc . , New York ,
克罗夫特 , 公司 . , 新的 约克 ,

撰写实用报告，罗伯特·E·塔特尔和C·A·布朗著，Appleton-Century-Crofts出版社，纽约

- , - [ˌpiː ˈpiː] . , $4 . - .
1956 , 635 pp . , $4 . 75 .
- , - pp . , $4 . - .

1956年，635页，4.75美元。

['teknɪk(ə)l] [rɪ'pɔ:tɪŋ] , ['dʒəʊzəf; 'dʒəʊsəf][en] . ['ʊlmən] , [ˌdʒeɪ 'ɑ:r] . , [ænd; ənd][dʒeɪ] . [ɑ:(r)] . [gu:ld] ,
Technical Reporting , Joseph N . Ulman , Jr . , and J . R . Gould ,
技术的 报道 , 约瑟夫 N . 乌尔曼 , 小 . , 和 J . 拉 . 古尔德 ,
[həʊlt] , ['raɪnhɑ:rt] & ['wɪnstən] ,
Holt , Rinehart & Winston ,
霍尔特 , 莱因哈特 & 温斯顿 ,

技术报告，Joseph N. Ulman, Jr. 和 JR Gould，Holt, Rinehart & Winston，

[ɪŋk] . , [nju:] [jɔ:k] , - , - [ˌpi: 'pi:] . , ['regjələ(r)] [ɪ'dɪʃ(ə)n] $6 . - ; ['tekstbʊk] [ɪ'dɪʃ(ə)n] $5 . - .
Inc . , New York , 1959 , 289 pp . , regular edition $6 . 75 ; textbook edition $5 . 00 .
公司 . , 新的 约克 , - , - pp . , 常规的 版 $6 . - ; 教科书 版 $5 . - .

纽约，1959 年，289 页，普通版 6.75 美元；教科书版 5.00 美元。

[rɪ'pɔ:t] ['raɪtər] - ['hændbʊk] , [tʃɑ:lz] [i:] . [væn]['heɪgən] , ['prentɪs] - [hɔ:l] , [ɪŋk] . , ['eŋgl,wud] [klɪfs]
Report Writers ' Handbook , Charles E . Van Hagan , Prentice - Hall , Inc . , Englewood Cliffs
, [nju:] ['dʒɜ:zi] ,
, New Jersey ,
, 新的 球衣 ,

报告撰写手册，查尔斯·E·范·哈根著，普伦蒂斯-霍尔公司，新泽西州恩格尔伍德克利夫斯，

- , - [ˌpi: 'pi:] . , ['regjələ(r)] [ɪ'dɪʃ(ə)n] $9 . - ; ['tekstbʊk] [ɪ'dɪʃ(ə)n] $7 . - .
1961 , 276 pp . , regular edition $9 . 35 ; textbook edition $7 . 00 .
- , - pp . , 常规的 版 $9 . - ; 教科书 版 $7 . - .

1961 年，276 页，普通版 9.35 美元；教科书版 7.00 美元。

[ə'pendɪks] [ˌaɪ 'vi:]
APPENDIX IV
附录 第四

附录四

['wɜ:kɪŋ] [wɪð] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ænd; ənd] [ˌreɪdiəʊ'æktɪv] [mə'tɪəriəlz]
WORKING WITH RADIATION AND RADIOACTIVE MATERIALS
在职的 和 辐射 和 放射性 材料

辐射及放射性物质作业

[nəʊ] ['saɪəntɪst] [wɜ:θ] [hɪz; ɪz]['taɪt(ə)l]['evə(r)][ik'spəuziz][hɪm'self] ['ni:dləsli] [tu:; tə] ['eni] [pə'tenʃ(ə)l] ['hæzədz]
No scientist worth his title ever exposes himself needlessly to any potential hazards
不 科学家 值得 他的 标题 曾经 揭露 他自己 不必要的 到 任何 潜在的 危险
[wɪtʃ] [kən'frʌnt] [hɪm][ɪn][hɪz; ɪz] [ɪnˌvestə'geʃən] .
which confront him in his investigations .
哪个 面对 他 在 他的 调查 .

任何称职的科学家都不会让自己在研究过程中无谓地暴露于潜在的危险之中。

['θɔ:tf(ə)l] ['stju:d(ə)nt] ['saɪəntɪsts] ['ɔ:lsəʊ] [wɪl] [ə'vɔɪd] ['eni] [ʌn'nesəsəri; ʌn'nesɪsəri][ɪk'spəʊʒə(r)][tu:; tə]
Thoughtful student scientists also will avoid any unnecessary exposure to
周到 学生 科学家 还 将要 避免 任何 不必要 接触 到
['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn] , particularly51
ionizing radiation , particularly51
电离 辐射 , particularly51

有思想的学生科学家也会避免任何不必要的电离辐射暴露，特别是51

[sɪns] [bæd]['hæbɪts] [ə'kwaɪəd] [waɪl] ['du:ɪŋ] ['stju:d(ə)nt]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts] [meɪ] [bi:; bi] ['dɪfɪkəlt] [tu:; tə]
since bad habits acquired while doing student projects may be difficult to
自从 坏的 习惯 获得 尽管 正在做 学生 项目 可能 是 难的 到
[ˌəʊvə'kʌm] ['leɪtə(r)] .
overcome later .
克服 之后 .

因为在做学生项目时养成的坏习惯以后可能很难改正。

[bɪ'fɔː(r)] [ˌʌndə'teɪkɪŋ] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti] , [kən'sʌlt] [jɔː(r); jə(r)] ['saɪəns] ['tiːtʃə(r)] [ɔː(r)]

Before	**undertaking**	**experiments**	**with**	**radioactivity**	**,**	**consult**	**your**	**science**	**teacher**	**or**
前	承诺	实验	和	放射性	,	咨询	你的	科学	老师	或者

['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['kaʊnsələ(r)] .

project	**counselor**	**.**
项目	顾问	.

在进行放射性实验之前，请咨询你的科学老师或项目指导老师。

['eni] [mə'tɪəriəlz][tuː; tə][biː; bi] [ɪ'reɪdieɪtɪd] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [p'rəsest] [wɪð] [prə'feʃən(ə)l] [ɪ'kwɪpmənt] [baɪ]

Any	**materials**	**to**	**be**	**irradiated**	**should**	**be**	**processed**	**with**	**professional**	**equipment**	**by**
任何	材料	到	是	辐照	应该	是	已处理	和	专业的	设备	经过

[p'ɜːsənz] [treɪnd] [ænd; ənd] ['ɔːθəraɪzd] [tuː; tə] ['ɒpəreɪt] [ˌaɪ 'tiː] .

persons	**trained**	**and**	**authorized**	**to**	**operate**	**it**	**.**
人	受过训练	和	授权	到	操作	它	.

任何需要辐照的材料都应该由经过培训和授权的人员使用专业设备进行处理。

[juːz][ɒv; əv][ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps] , ['iːv(ə)n][ɪn] [k'wɒntɪtɪz] [ɪg'zempt][frɒm; frəm]['laɪs(ə)ns][rɪ'kwaɪərmənts] ,

Use	**of**	**radioisotopes**	**,**	**even**	**in**	**quantities**	**exempt**	**from**	**license**	**requirements**	**,**
使用	的	放射性同位素	,	甚至	在	数量	豁免	从	执照	要求	,

['juːʒuəli; 'juːʒəli] [ɪn'vɒlvz] ['speʃ(ə)l] [lə'bɒrətri] [fə'sɪlətiz] ,

usually	**involves**	**special**	**laboratory**	**facilities**	**,**
通常	涉及	特别的	实验室	设施	,

即使是使用无需许可证要求的数量，放射性同位素的使用通常也需要特殊的实验室设施。

[tek'niːks] , [ænd; ənd]['ɪnstrʊm(ə)nts] , [æz; əz] [wel] [æz; əz][ðə; ði]['aɪsətəʊp][ɪt'self] .

techniques	**,**	**and**	**instruments**	**,**	**as**	**well**	**as**	**the**	**isotope**	**itself**	**.**
技术	,	和	仪器	,	作为	出色地	作为	这	同位素	本身	.

技术、仪器以及同位素本身。

[meɪk] ['sɜːt(ə)n] [ðæt] [ɔːl] [ðiːz] [wɪl] [biː; bi][ə'veɪləb(ə)l][tuː; tə][juː; jʊ][bɪ'fɔː(r)][juː; jʊ] [ɪm'bɑːk] [ɒn][jɔː(r); jə(r)]

Make	**certain**	**that**	**all**	**these**	**will**	**be**	**available**	**to**	**you**	**before**	**you**	**embark**	**on**	**your**
制作	肯定	那	全部	这些	将要	是	可用的	到	你	前	你	启程	在	你的

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

project	**.**
项目	.

在开始项目之前，请确保所有这些条件都已具备。

[ɪf] ['pɒsəb(ə)l] , [kən'dʌkt] [ɔːl] [wɜːk] [wɪð] [ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps]['ʌndə(r)][ðə; ði][ˌsuːpə'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv][ə; eɪ]

If	**possible**	**,**	**conduct**	**all**	**work**	**with**	**radioisotopes**	**under**	**the**	**supervision**	**of**	**a**
如果	可能的	,	执行	全部	工作	和	放射性同位素	在下面	这	监督	的	一个

[treɪnd] , [ɪk'spɪəriənst] ['aɪsətəʊp] [tek'nɪʃ(ə)n] .

trained	**,**	**experienced**	**isotope**	**technician**	**.**
受过训练	,	经验丰富的	同位素	技术员	.

如果可能，所有放射性同位素操作工作都应在训练有素、经验丰富的同位素技术人员的监督下进行。

[æt; ət][ðə; ði] ['veri] [liːst] ,

At	**the**	**very**	**least**	**,**
在	这	非常	至少	,

至少，

[fə'mɪliəraɪz] [jɔː'self] [wɪð] [ðə; ði] ['speʃəlaɪzd] ['hændlɪŋ] [tek'niːks] [rɪ'kwaɪəd] ([siː] [ɪk'sperɪm(ə)nts]

familiarize	**yourself**	**with**	**the**	**specialized**	**handling**	**techniques**	**required**	**(**	**see**	**Experiments**
熟悉	你自己	和	这	专门	处理	技术	必需的	(	看	实验

[wɪð] [ˌreɪdiəʊæk'tɪvəti][ɔː(r)] [lə'bɒrətri] [ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] [ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][fɔː(r); fə(r)] [haɪ] [skuːl]

with	**Radioactivity**	**or**	**Laboratory**	**Experiments**	**with**	**Radioisotopes**	**for**	**High**	**School**
和	放射性	或者	实验室	实验	和	放射性同位素	为了	高的	学校

['saɪəns] [ˌdemən'streɪʃənz] ,

Science	**Demonstrations**	**,**
科学	示威游行	,

熟悉所需的专业操作技术（参见《放射性实验》或《高中科学演示用放射性同位素实验室实验》），

['lɪstɪd] [ɪn] [ə'pendɪks] [θri:]) .
listed **in** **Appendix** **III** **)** **.**
列出 在 附录 三、) .

(详见附录三)。

[ðen] ['fɒləʊ] [ðem; ðəm][tu:; tə][ðə; ði]['letə(r)] !
Then **follow** **them** **to** **the** **letter** **!**
然后 跟随 他们 到 这 信 !

然后严格按照他们的指示去做!

[ə'pendɪks] [vi:]
APPENDIX **V**
附录 V

附录五

[sə'plaɪəz] [ɒv; əv][ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps]
SUPPLIERS **OF** **RADIOISOTOPES**
供应商 的 放射性同位素

放射性同位素供应商

[jɔ:(r); jə(r)] ['saɪəns] ['ti:tʃə(r)] [ɔ:(r)]['prɒdʒekt; prə'dʒekt]['kaʊnsələ(r)] [meɪ] [nəʊ] [ɒv; əv][ə; eɪ] [ˌnɪə'baɪ]
Your **science** **teacher** **or** **project** **counselor** **may** **know** **of** **a** **nearby**
你的 科学 老师 或者 项目 顾问 可能 知道 的 一个 附近
[lə'bɒrətri] [frɒm; frəm] [wɪtʃ] [ju:; jʊ][kæn; kən][əb'teɪn][ðə; ði][ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][rɪ'kwaɪəd][fɔ:(r); fə(r)]
laboratory **from** **which** **you** **can** **obtain** **the** **radioisotopes** **required** **for**
实验室 从 哪个 你 能 获得 这 放射性同位素 必需的 为了
[jɔ:(r); jə(r)][ɪnˌvestɪ'geɪʃ(ə)n] .
your **investigation** **.**
你的 调查 .

你的科学老师或项目指导老师可能知道附近有实验室，你可以从中获得研究所需的放射性同位素。

[ɪf] [ju:; jʊ] [wɪʃ] [tu:; tə] [raɪt] [də'rekt][tu:; tə][ə; eɪ] [kə'mɜ:ʃ(ə)l] [sɔ:s] ,
If **you** **wish** **to** **write** **direct** **to** **a** **commercial** **source** **,**
如果 你 希望 到 写 直接的 到 一个 商业的 来源 ,

如果你想直接写信给商业机构,

[sʌm; səm][ɒv; əv][ðə; ði] [sə'plaɪəz] [ɒv; əv][ˌæplɪ'keɪʃ(ə)n] - [ɪg'zempt] [k'wɒntɪtɪz] [ɑ:(r); ə(r)] :
some **of** **the** **suppliers** **of** **application** **-** **exempt** **quantities** **are** **:**
一些 的 这 供应商 的 应用 - 豁免 数量 是 :

部分无需申请即可供货的供应商包括:

[ə'tɒmɪk] [ˌkɔ:pə'reɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] [ə'merɪkə]
Atomic **Corporation** **of** **America**
原子 公司 的 美国

美国原子公司

- [ɑ:rmɪntə] [stri:t]
14725 **Arminta** **Street**
- 阿明塔 街道

阿明塔街14725号

[ˌpænə'rɑ:mə] ['sɪti] , [ˌkælə'fɔ:niə]
Panorama **City** **,** **California**
全景 城市 , 加利福尼亚州

加利福尼亚州帕诺拉马城

['æbət] ['læbrətɔ:riz]
Abbott **Laboratories**
雅培 实验室

雅培实验室

[bɒks] -
Box **1008**
盒子 -

1008号信箱

[əʊk] [rɪdʒ] , [ˌtenəˈsiː]
Oak **Ridge** **,** **Tennessee**
橡木 岭 , 田纳西州

田纳西州橡树岭

['baɪəʊ] - [ræd] ['læbrətɔːriz]
Bio **-** **Rad** **Laboratories**
生物 - 辐射 实验室

博雷德实验室

32nd & ['grɪfɪn] ['ævənjuː]
32nd **&** **Griffin** **Avenue**
32nd & 格里芬 大街

第32街和格里芬大道

['rɪtʃmənd] , [ˌkæləˈfɔːniə]
Richmond **,** **California**
里士满 , 加利福尼亚州

加利福尼亚州里士满

['njuːkliə(r)] [kənˈsʌltənts] [ˌkɔːpəˈreɪʃ(ə)n]
Nuclear **Consultants** **Corporation**
核 顾问 公司

核能顾问公司

- ['mæntʃestə(r)] [rəʊd]
9842 **Manchester** **Road**
- 曼彻斯特 路

曼彻斯特路9842号

[ˌes ˈtiː] . ['luːɪs] - , [mɪˈzʊəri]
St **.** **Louis** **19** **,** **Missouri**
英石 . 路易斯 - , 密苏里州

圣路易斯 19，密苏里州

[juː] . [es] . ['njuːkliə(r)] [ˌkɔːpəˈreɪʃ(ə)n]
U **.** **S** **.** **Nuclear** **Corporation**
U . S . 核 公司

美国核能公司

- [en] . [leɪk] [striːt]
801 **N** **.** **Lake** **Street**
- N . 湖 街道

北湖街801号

[bɒks] -
Box **2022**
盒子 -

2022号信箱

['bɜːbæŋk] , [ˌkæləˈfɔːniə]
Burbank **,** **California**
伯班克 , 加利福尼亚州

加利福尼亚州伯班克

['njuːkliə(r)] - [ʃɪˈkɑːgəʊ] [ˌkɔːpəˈreɪʃ(ə)n]
Nuclear **-** **Chicago** **Corporation**
核 - 芝加哥 公司

芝加哥核能公司

- [iːst] ['haʊəd] ['ævənjuː][æt; ət]['njuːkliə(r)] [draɪv]
333 East Howard Avenue at Nuclear Drive
- 东方 霍华德 大街 在 核 驾驶

霍华德大道东333号，位于核子大道

[dez] [pleɪnz] , Illinois52
Des Plaines , Illinois52
德斯 平原 , Illinois52

伊利诺伊州德斯普兰斯52

[njuː] ['ɪŋglənd] ['njuːkliə(r)] [ˌkɔːpə'reɪʃ(ə)n]
New England Nuclear Corporation
新的 英格兰 核 公司

新英格兰核能公司

- ['ɔːlbəni] [striːt]
575 Albany Street
- 奥尔巴尼 街道

奥尔巴尼街575号

['bɒstən] , [ˌmæsə'tʃuːsɪts]
Boston , Massachusetts
波士顿 , 马萨诸塞州

马萨诸塞州波士顿

['juːniən] ['kɑːbaɪd] ['njuːkliə(r)] ['kʌmpəni]
Union Carbide Nuclear Company
联盟 碳化物 核 公司

联合碳化物核能公司

[əʊk] [rɪdʒ] ['næʃ(ə)nəl] [lə'bɒrətri]
Oak Ridge National Laboratory
橡木 岭 国家的 实验室

橡树岭国家实验室

['aɪsətəʊp] ['seɪlz] [dɪ'pɑːtmənt]
Isotope Sales Department
同位素 销售量 部门

同位素销售部

[piː] . [əʊ] . [bɒks][eks]
P . O . Box X
P . 哦 . 盒子 X

邮政信箱 X

[əʊk] [rɪdʒ] , [ˌtenə'siː]
Oak Ridge , Tennessee
橡木 岭 , 田纳西州

田纳西州橡树岭

- [ˌkɔːpə'reɪʃ(ə)n]
ChemTrac Corporation
- 公司

ChemTrac公司

- ['eɪlˌwaɪf] [brʊk] ['piːˌkeɪˌwaɪ] .
130 Alewife Brook Pkwy .
- 鲱鱼 溪 公园大道 .

130 Alewife Brook Pkwy.

['keɪmbrɪdʒ] - , [ˌmæsə'tʃuːsɪts]
Cambridge 40 , Massachusetts
剑桥 - , 马萨诸塞州

马萨诸塞州剑桥市 40

['nju:kliə(r)] [kən'sʌltənts] , [ɪŋk] .
Nuclear **Consultants** **,** **Inc** **.**
核 顾问 , 公司 .

核能顾问公司

- - - ['kres(ə)nt] [stri:t]
33 **-** **61** **Crescent** **Street**
- - - 新月 街道

新月街33-61号

[lɒŋ] ['aɪlənd] ['sɪti] [sɪks] , [nju:] [jɔ:k]
Long **Island** **City** **6** **,** **New** **York**
长的 岛 城市 6 , 新的 约克

纽约长岛市 6

[ə'pendɪks] ['sɪksθ]
APPENDIX **VI**
附录 六年级

附录六

[ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] [ru:lz]
INTERNATIONAL **SCIENCE** **FAIR** **RULES**
国际的 科学 公平的 规则

国际科学展览会规则

['fainəlist] [hu:] ['entə(r)][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [mʌst; məst] ['fɒləʊ] [ði:z] [ru:lz] [wɪ'ðaʊt] [ɪk'sepʃ(ə)n] .
Finalists **who** **enter** **the** **ISF** **must** **follow** **these** **rules** **without** **exception** **.**
决赛入围者 WHO 进入 这 国际安全论坛 必须 跟随 这些 规则 没有 例外 .

进入ISF决赛的选手必须无一例外地遵守这些规则。

[ðə; ði] ['fɒləʊɪŋ] [kəʊd] [rɪ'fə:z] [tu:; tə][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [ru:lz] ['lɪstɪd] [bɪ'ləʊ] :
The **following** **code** **refers** **to** **the** **ISF** **rules** **listed** **below** **:**
这 下列的 代码 指 到 这 国际安全论坛 规则 列出 以下 :

以下代码参考了下面列出的ISF规则:

[es] — [sku:l] [f'eəz] ([ˌrekə'mendɪd])
S **—** **School** **Fairs** **(** **recommended** **)**
S — 学校 集市 (受到推崇的)

S—学校博览会（推荐）

[ɑ:(r)] — ['ri:dʒən(ə)l] [f'eəz] ([ˌrekə'mendɪd])
R **—** **Regional** **Fairs** **(** **recommended** **)**
拉 — 区域 集市 (受到推崇的)

R—地区性博览会（推荐）

[ai] — ['aɪˌɛs'ɛf] ([rɪ'kwaɪəd])
I **—** **ISF** **(** **required** **)**
我 — 国际安全论坛 (必需的)

I—ISF（必填）

[es] - [ɑ:(r)] - [ai]
S **-** **R** **-** **I**
S - 拉 - 我

斯里

['kætəgəriz] [ɪ'stæblɪʃt] [fɔ:(r); fə(r)] ['gru:pɪŋ] [ænd; ənd] [dʒʌdʒɪŋ] ['saɪəns] ['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts][æt; ət]
Categories **established** **for** **grouping** **and** **judging** **science** **projects** **at**
类别 已确立的 为了 分组 和 评判 科学 项目 在
[ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [ɑ:(r); ə(r)] :
the **ISF** **are** **:**
这 国际安全论坛 是 :

国际科学基金会（ISF）为科学项目分组和评判而设立的类别有:

['bɒtəni]
Botany
植物学

植物学

[zu'ɒlədʒi]
Zoology
动物学

动物学

['medsn; 'medɪsn][ænd; ənd] [helθ]
Medicine **and** **Health**
药品 和 健康

医药与健康

[ˌbaɪəʊ'kemɪstri]
Biochemistry
生物化学

生物化学

['kemɪstri]
Chemistry
化学

化学

[pjʊə(r)] ['fɪzɪks]
Pure **Physics**
纯的 物理

纯物理学

[ə'plaɪd] ['fɪzɪks] [ænd; ənd] [ˌendʒɪ'nɪərɪŋ]
Applied **Physics** **and** **Engineering**
应用 物理 和 工程

应用物理与工程

[ˌmæθə'mætɪks] [ænd; ənd] [kəm'pju:təz]
Mathematics **and** **Computers**
数学 和 计算机

数学与计算机

[ɜ:θ] [ænd; ənd] [speɪs] ['saɪəns]
Earth **and** **Space** **Sciences**
地球 和 空间 科学

地球与空间科学

['entrɪs] [ɪn] ['eni] [ɒv; əv] [ðiːz] ['kætəgəriz] , [ɪf] ['nju:kliə(r)] - [rɪ'leɪtɪd] ,
Entries **in** **any** **of** **these** **categories** **,** **if** **nuclear** **-** **related** **,**
条目 在 任何 的 这些 类别 , 如果 核 - 有关的 ,

凡与核能相关的，属于上述任何类别的条目，

[wɪl] [bi:; bi] [kən'sɪdəd] [fɔ:(r); fə(r)][ˌeɪ'i:'si:]['speʃ(ə)l] [ə'wɔ:dz] [æt; ət][ðə; ði] [ˌɪntə'næʃ(ə)nəl] ['saɪəns] [feə(r)] .
will **be** **considered** **for** **AEC** **Special** **Awards** **at** **the** **International** **Science** **Fair** **.**
将要 是 经过考虑的 为了 AEC 特别的 奖项 在 这 国际的 科学 公平的 .

将有机会角逐国际科学博览会的AEC特别奖。

[es] - [ɑ:(r)] - [ai]
S **-** **R** **-** **I**
S - 拉 - 我

斯里

['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ɪg'zɪbɪt] [saɪz][ɪz] ['lɪmɪtɪd] [tu:; tə] - ['ɪntʃɪz] [di:p] ([frʌnt] [tu:; tə] [bæk]) ,
Project **exhibit** **size** **is** **limited** **to** **30** **inches** **deep** **(** **front** **to** **back** **)** **,**
项目 展览 尺寸 是 有限的 到 - 英寸 深的 (正面 到 后退) ,

项目展品尺寸限制为深度30英寸（前后）。

- ['ɪntʃɪz] [waɪd] ([saɪd][tuː; tə][saɪd]) , [ænd; ənd] - [fiːt] [haɪ] ([flɔː(r)][tuː; tə][tɒp]) .

48	inches	wide	(	side	to	side	)	,	and	12	feet	high	(	floor	to	top	)	.
-	英寸	宽的	(	边	到	边	)	,	和	-	脚	高的	(	地面	到	顶部	)	.

宽 48 英寸（左右），高 12 英尺（从地面到顶部）。

['eni] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ɪk'siːdɪŋ] [ðiːz] [daɪ'menʃ(ə)nz][ɪz]['əʊvəsaɪz][ænd; ənd] [dʌz] [nɒt]['kwɒlɪfaɪ]

Any	project	exceeding	these	dimensions	is	oversize	and	does	not	qualify
任何	项目	超过	这些	方面	是	超大	和	做	不是	资格

[fɔː(r); fə(r)] ['entrəns] [ɪn][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] . -

for	entrance	in	the	ISF	.	53
为了	入口	在	这	国际安全论坛	.	-

任何超出这些尺寸的项目都属于超大项目，不符合ISF的参赛资格。53

[ɑː(r)] - [ai]

R	-	I
拉	-	我

罗德岛州

[iːtʃ] [ɪg'zɪbɪtə(r)][mʌst; məst][ə'semb(ə)l][hɪz; ɪz][ɔː(r)][hɜː(r); hə(r)] [ɪg'zɪbɪt] [wɪ'ðaʊt] ['meɪdʒə(r)][ˌaʊt'saɪd] [help]

Each	exhibitor	must	assemble	his	or	her	exhibit	without	major	outside	help
每个	参展商	必须	集合	他的	或者	她	展览	没有	主要的	外部	帮助

, [ɪk'sept] [fɔː(r); fə(r)][ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][ænd; ənd] [ˌʌn'pækɪŋ] .

,	except	for	transportation	and	unpacking	.
,	除了	为了	运输	和	拆包	.

除了运输和拆包之外，每位参展商都必须在不寻求外部帮助的情况下自行组装展品。

[es] - [ɑː(r)] - [ai]

S	-	R	-	I
S	-	拉	-	我

斯里

[ə; eɪ] [taɪpt] ['æbstrækt][ɒv; əv][ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] , ['juːzɪŋ][nɒt][mɔː(r)][ðæn; ðən] - [wɜːdz] ,

A	typed	abstract	of	the	project	,	using	not	more	than	250	words	,
一个	打字	抽象的	的	这	项目	,	使用	不是	更多的	比	-	字	,

项目摘要（需打印），字数不超过250字。

[ɪz][rɪ'kwaɪəd][ænd; ənd][mʌst; məst][biː; bi] [dɪ'spleɪd] [wɪð] [ðə; ði]['prɒdʒekt; prə'dʒekt] .

is	required	and	must	be	displayed	with	the	project	.
是	必需的	和	必须	是	显示	和	这	项目	.

是必需的，必须与项目一起展示。

[es] - [ɑː(r)] - [ai]

S	-	R	-	I
S	-	拉	-	我

斯里

['eniθɪŋ] [wɪtʃ] [kʊd; kəd][biː; bi] ['hæzədəs] [tuː; tə]['pʌblɪk] [dɪ'spleɪ] [ɪz] [prə'hɪbɪtɪd] .

Anything	which	could	be	hazardous	to	public	display	is	prohibited	.
任何事物	哪个	可以	是	危险	到	民众	展示	是	禁止	.

任何可能对公众展示造成危险的物品均被禁止。

[ðɪs] [ɪnk'luːdz] :

This	includes	:
这	包括	:

这包括：

[lɪv; laɪv] ['pɔɪzənəs] ['ænɪmlz] [meɪ] [nɒt][biː; bi] [dɪ'spleɪd] .

Live	poisonous	animals	may	not	be	displayed	.
居住	有毒	动物	可能	不是	是	显示	.

不得展出活体有毒动物。

[nəʊ]['deɪndʒərəs]['kemɪk(ə)l] ['sʌbstənsˌ] [sʌtʃ] [æz; əz]['kɔːstɪks] , ['æsɪd] , ['haɪli] [kəm'bʌstəbl]['splɪdz] ,

No	dangerous	chemical	substances	such	as	caustics	,	acids	,	highly	combustible	solids	,
不	危险的	化学	物质	这样的	作为	焦散	,	酸	,	高度	易燃	固体	,

[fl'uːɪdz][ɔː(r)]['gæsɪz] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'spleɪd] .

fluids	or	gases	may	be	displayed	.
液体	或者	气体	可能	是	显示	.

不得展示腐蚀性物质、酸、高度易燃固体、液体或气体等危险化学物质。

[ɪf] [sʌtʃ] [mə'tɪərɪəlz][ɑː(r); ə(r)][rɪ'kwaɪəd] , [ɪ'nɜːt] ['sʌbstəˌtjʊt] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [juːst] .

If	such	materials	are	required	,	inert	substitutes	should	be	used	.
如果	这样的	材料	是	必需的	,	惰性	替代品	应该	是	用过的	.

如果需要使用此类材料，应使用惰性替代品。

[nəʊ]['əʊpən] [fleɪmz] [ɑː(r); ə(r)] [pə'mɪtɪd] .

No	open	flames	are	permitted	.
不	打开	火焰	是	允许	.

禁止使用明火。

['eni] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [prə'djuːsɪŋ] ['temprətʃər] [ɪk'siːdɪŋ] 100°C [mʌst; məst][biː; bi] ['ædɪkwətli]

Any	project	producing	temperatures	exceeding	100°C	must	be	adequately
任何	项目	生产	温度	超过	100°C	必须	是	充分

['ɪnsjuleɪtɪd][frɒm; frəm][ɪts] [sə'raʊndɪŋz] .

insulated	from	its	surroundings	.
绝缘的	从	它是	周围环境	.

任何产生温度超过 100°C 的项目都必须与周围环境进行充分隔热。

['haɪli] ['flæməb(ə)l] [dɪ'spleɪ] [mə'tɪərɪəlz][ɑː(r); ə(r)] [prə'hɪbɪtɪd] .

Highly	flammable	display	materials	are	prohibited	.
高度	易燃	展示	材料	是	禁止	.

禁止使用高度易燃的展示材料。

[tæŋks] [wɪtʃ] [hæv; həv] [kən'teɪnd] [kəm'bʌstəbl] ['gæsɪz][mʌst; məst][biː; bi][pɜːrdʒd] [wɪð] ['kɑːbən]

Tanks	which	have	contained	combustible	gases	must	be	purged	with	carbon
坦克	哪个	有	包含	易燃	气体	必须	是	已清除	和	碳

[daɪ'ɒksaɪd] .

dioxide	.
二氧化硫	.

盛装过可燃气体的储罐必须用二氧化碳进行吹扫。

[nəʊ] [kəm'bʌstəbl] ['fjuːəl] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'spleɪd] .

No	combustible	fuel	may	be	displayed	.
不	易燃	燃料	可能	是	显示	.

禁止展示任何可燃燃料。

[haɪ] ['vəʊltɪdʒ] [ɪ'kwɪpmənt] [sʌtʃ] [æz; əz] [lɑːdʒ] ['vækjuːm] [tjuːbz] [ɔː(r)] ['deɪndʒərəs] [reɪ] - ['dʒenəreɪtɪŋ]

High	voltage	equipment	such	as	large	vacuum	tubes	or	dangerous	ray	-	generating
高的	电压	设备	这样的	作为	大的	真空	管子	或者	危险的	射线	-	生成

[dɪ'vaɪsɪz][mʌst; məst][biː; bi] ['ʃiːldɪd] [ænd; ənd] ['seɪfti] [tʃekt] [baɪ][ə; eɪ]['kwɒlɪfaɪd][ɪn'spektə(r)] .

devices	must	be	shielded	and	safety	checked	by	a	qualified	inspector	.
设备	必须	是	屏蔽	和	安全	已检查	经过	一个	合格的	检查员	.

大型真空管或危险的射线发生装置等高压设备必须进行屏蔽，并由合格的检验员进行安全检查。

['stjʊdnts] [ʃʊd; ʃəd][biː; bi] ['kɔːʃən] [ɪn] [əd'vɑːns] [ə'baʊt][ðə; ði]['deɪndʒəz][pv; əv] [ɪk'sperɪməntɪŋ] [wɪð]

Students	should	be	cautioned	in	advance	about	the	dangers	of	experimenting	with
学生	应该	是	警告	在	进步	关于	这	危险	的	实验	和

[sʌtʃ] [ɪ'kwɪpmənt] [ænd; ənd][ðeə(r)] [wɜːk] ['keəfəli] ['sʊpərvaɪz] .

such	equipment	and	their	work	carefully	supervised	.
这样的	设备	和	他们的	工作	小心	受监督	.

应事先告知学生使用此类设备进行实验的危险性，并对其实验工作进行严密监督。

[es] - [ɑː(r)] - [ai]
S - **R** - **I**
S - 拉 - 我

斯里

[nəʊ][lɪv; laɪv] , [wɔːm] - ['blʌdɪd] ['ænɪmlz] [meɪ] [biː; bi] [dɪ'spleɪd] [æt; ət][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] .
No **live** **,** **warm** **-** **blooded** **animals** **may** **be** **displayed** **at** **the** **ISF** **.**
不 居住 , 温暖的 - 血腥 动物 可能 是 显示 在 这 国际安全论坛 .

国际科学博览会（ISF）上不允许展出任何活体温血动物。

['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] [ɪnv'ɒlvɪŋ] [ðə; ði][juːz][ɒv; əv] [sʌtʃ] ['ænɪmlz] [meɪ] [dɪ'spleɪ] ['fəutəgræfs] ,
Projects **involving** **the** **use** **of** **such** **animals** **may** **display** **photographs** **,**
项目 涉及 这 使用 的 这样的 动物 可能 展示 照片 ,
['drɔːɪŋz] ,
drawings **,**
图画 ,

涉及使用此类动物的项目可能会展示照片、图画、

[tʃɑːts] [ɔː(r)] [grɑːfs] [tuː; tə] ['ɪləstreɪt] [ðə; ði][kən'dɪʃ(ə)nz] , [dɪ'veləpmənts] , [ænd; ənd] [rɪ'zʌlts] [ɒv; əv]
charts **or** **graphs** **to** **illustrate** **the** **conditions** **,** **developments** **,** **and** **results** **of**
图表 或者 图表 到 阐明 这 状况 , 发展 , 和 结果 的
[ðə; ði] [ɪnˌvestə'geɪʃən] .
the **investigations** **.**
这 调查 .

图表或图形，用于说明调查的情况、进展和结果。

[ðɪs] [ɪ'lɪmɪˌneɪts] [ðə; ði] ['niːdləs] ['ʃɪpɪŋ] , ['haʊzɪŋ] , [keə(r)] , [hɑːm] , [dɪs'kʌmfət] [ɔː(r)] [lɒs] [ɒv; əv]
This **eliminates** **the** **needless** **shipping** **,** **housing** **,** **care** **,** **harm** **,** **discomfort** **or** **loss** **of**
这 消除 这 不必要 船运 , 住房 , 关心 , 伤害 , 不适 或者 损失 的
['ænɪmlz] .
animals **.**
动物 .

这样就避免了动物不必要的运输、饲养、照料、伤害、不适或损失。

[es] - [ɑː(r)] - [ai]
S - **R** - **I**
S - 拉 - 我

斯里

['djʊərɪŋ] [dʒʌdʒɪŋ] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪt] ['eərɪə][ɪz] [kləʊzd] [tuː; tə][ɔːl] [ɪk'sept] ['dʒʌdʒɪz][ænd; ənd] ['ɔːθəraɪzd]
During **judging** **the** **exhibit** **area** **is** **closed** **to** **all** **except** **judges** **and** **authorized**
期间 评判 这 展览 区域 是 关闭 到 全部 除了 法官 和 授权
[ˌpɜːsə'nel] .
personnel **.**
人员 .

评判期间，除评委和授权人员外，展览区域不对所有人开放。

[ɪg'zɪbɪtər] [meɪ] [biː; bi]['prez(ə)nt]['əʊnli][æt; ət][ə; eɪ]['spesɪfaɪd] [taɪm]['djʊərɪŋ] [wɪtʃ] [ðeɪ] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə]
Exhibitors **may** **be** **present** **only** **at** **a** **specified** **time** **during** **which** **they** **are** **to**
参展商 可能 是 展示 仅有的 在 一个 指定的 时间 期间 哪个 他们 是 到
[rɪ'meɪn] [æt; ət][ðeə(r)] [ig'zibits] .
remain **at** **their** **exhibits** **.**
保持 在 他们的 展品 .

参展商只能在规定的时间内到场，并且必须在规定的时间内停留在展位上。

[es] - [ɑː(r)] - [ai]
S - **R** - **I**
S - 拉 - 我

斯里

[ɔ:l] [ɪg'zɪbɪtər] [mʌst; məst][bi:; bi] ['intəvju:d] [æt; ət][ðeə(r)]['prɑ:dʒekts; prə'dʒekts][baɪ][æt; ət] [li:st] [wʌn]
All **exhibitors** **must** **be** **interviewed** **at** **their** **projects** **by** **at** **least** **one**
全部 参展商 必须 是 接受采访 在 他们的 项目 经过 在 至少 一
[dʒʌdʒ] .
judge **.**
法官 .

所有参展商的项目都必须接受至少一位评委的面试。

[ðə; ði] ['pɜ:pəs] [ɒv; əv][ɔ:l] ['ɪntərˌvjʊ] [ɪz][tu:; tə] [dɪ'tɜ:mɪn] [ðə; ði] [ɪg'zɪbɪtər] - [fəˌmɪli'ærəti] [wɪð] [ðə; ði]
The **purpose** **of** **all** **interviews** **is** **to** **determine** **the** **exhibitors** **'** **familiarity** **with** **the**
这 目的 的 全部 访谈 是 到 决定 这 参展商 - 熟悉 和 这
['prɒdʒekt; prə'dʒekt] ,
project **,**
项目 ,

所有访谈的目的都是为了确定参展商对该项目的熟悉程度。

[ðə; ði] ['saɪəns] [ɪn'vɒlvd] , [ænd; ənd][tu:; tə] [gɪv] [ðə; ði]['stju:d(ə)nt][æn; ən] [ˌɒpə'tju:nəti] [tu:; tə] [mi:t]
the **science** **involved** **,** **and** **to** **give** **the** **student** **an** **opportunity** **to** **meet**
这 科学 涉及 , 和 到 给 这 学生 一个 机会 到 见面
[ðə; ði]['dʒʌdʒɪz] ,
the **judges** **,**
这 法官 ,

涉及的科学原理，以及让学生有机会与评委见面，

[ri'ækt][tu:; tə] ['kwestʃənz] [ænd; ənd][tu:; tə] [dɪ'skʌs] [ðeə(r)] [wɜ:k] [wɪð] [ə; eɪ]['rekəg'naɪzd] ['li:də(r)] .
react **to** **questions** **and** **to** **discuss** **their** **work** **with** **a** **recognized** **leader** **.**
反应 到 问题 和 到 讨论 他们的 工作 和 一个 认可 领导者 .

回答问题并与公认的领导者讨论他们的工作。

[keə(r)][mʌst; məst][bi:; bi]['teɪkən][tu:; tə] [ə'laʊ] [ə; eɪ] ['ri:znəbl] ['ɪntəvju:] [taɪm] [wɪ'ðɪn] [ðə; ði][taɪm]
Care **must** **be** **taken** **to** **allow** **a** **reasonable** **interview** **time** **within** **the** **time**
关心 必须 是 已采取 到 允许 一个 合理的 面试 时间 之内 这 时间
['lɪmɪts] [ə'lɔtid] [fɔ:(r); fə(r)] [dʒʌdʒɪŋ] . -
limits **allotted** **for** **judging** **.** **54**
限制 分配 为了 评判 . -

必须注意在规定的评判时间内留出合理的面试时间。54

[aɪ]
I
我

我

[nɒt] [mɔ:(r)][ðæn; ðən] [tu:] ['stjʊdnts] , [meɪl] [ɔ:(r)] ['fi:meɪl] ,
Not **more** **than** **two** **students** **,** **male** **or** **female** **,**
不是 更多的 比 二 学生 , 男性 或者 女性 ,

不超过两名学生，男女不限。

[meɪ] [bi:; bi] ['sɜ:tɪfaɪd] [æz; əz]['fainəlist][tu:; tə][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [frɒm; frəm][æn; ən] [ə'fɪlieɪtɪd] ['saɪəns]
may **be** **certified** **as** **finalists** **to** **the** **ISF** **from** **an** **affiliated** **science**
可能 是 认证 作为 决赛入围者 到 这 国际安全论坛 从 一个 附属 科学
[feə(r)] .
fair **.**
公平的 .

可通过附属科学展览会获得国际科学基金会 (ISF) 决赛入围资格认证。

[ðeɪ] [mʌst; məst][bi:; bi] ['stjʊdnts] [ɪn] 10th , 11th [ɔ:(r)] 12th [jɪə(r)] ['klɑ:sɪz] [ɪn][ə; eɪ]['pʌblɪk] ,
They **must** **be** **students** **in** **10th** **,** **11th** **or** **12th** **year** **classes** **in** **a** **public** **,**
他们 必须 是 学生 在 10th , 11th 或者 12th 年 课程 在 一个 民众 ,

他们必须是公立学校十年级、十一年级或十二年级的学生，

['praɪvət] [ɔː(r)] [pə'rəʊkiəl] [skuːl] .
private **or** **parochial** **school** **.**
私人的 或者 教区 学校 .

私立学校或教会学校。

[ai]
I
我

我

[ə; eɪ]['stjuːd(ə)nt] [huː] [wɪl] [hæv; həv] [riːtʃt] [eɪdʒ] - [ɒn][ɔː(r)][bɪ'fɔː(r)] [meɪ] [wʌn] ,
A **student** **who** **will** **have** **reached** **age** **21** **on** **or** **before** **May** **1** **,**
一个 学生 WHO 将要 有 达到 年龄 - 在 或者 前 可能 1 ,

在5月1日或之前年满21岁的学生，

[prɪ'siːdɪŋ] [ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [ɪz] [nɒt] ['elɪdʒəb(ə)l] [tuː; tə] [pɑː'tɪsɪpeɪt] [æz; əz] [ə; eɪ]['faɪnəlɪst] [ɪn] [ðə; ði]
preceding **the** **ISF** **is** **not** **eligible** **to** **participate** **as** **a** **finalist** **in** **the**
前 这 国际安全论坛 是 不是 有资格的 到 参加 作为 一个 决赛入围者 在 这
['aɪˌɛs'ɛf] .
ISF **.**
国际安全论坛 .

先于 ISF 参赛者不具备作为 ISF 决赛选手的资格。

[ai]
I
我

我

[ə; eɪ]['stjuːd(ə)nt] [meɪ] ['entə(r)]['əʊnli] [wʌn] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ænd; ənd] [ˌaɪ 'tiː] [mʌst; məst] [biː; bi] [hɪz; ɪz] [əʊn]
A **student** **may** **enter** **only** **one** **project** **and** **it** **must** **be** **his** **own**
一个 学生 可能 进入 仅有的 一 项目 和 它 必须 是 他的 自己的
[wɜːk] .
work **.**
工作 .

每位学生只能提交一个作品，且必须是他自己的作品。

[gruːp] ['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] [ɪnv'ɒlvɪŋ] [tuː] [ɔː(r)][mɔː(r)] ['stjʊdnts] [gɪv] [ɪk'spɪəriəns] [tuː; tə] [bɪ'gɪnəz]
Group **projects** **involving** **two** **or** **more** **students** **give** **experience** **to** **beginners**
团体 项目 涉及 二 或者 更多的 学生 给 经验 到 初学者
[ænd; ənd] [ɑː(r); ə(r)] [ək'septəb(ə)l] [ɪn] [es] [ɔː(r)] [ɑː(r)] [f'eəz] [bʌt; bət] [meɪ] [nɒt] [biː; bi] ['entəd] [ɪn] [ðə; ði]
and **are** **acceptable** **in** **S** **or** **R** **fairs** **but** **may** **not** **be** **entered** **in** **the**
和 是 可接受 在 S 或者 拉 集市 但 可能 不是 是 进入 在 这
['aɪˌɛs'ɛf] .
ISF **.**
国际安全论坛 .

两个或两个以上学生参与的小组项目可以为初学者提供经验，并且可以在S或R博览会上被接受，但不能参加ISF。

[ai]
I
我

我

[ðə; ði][aɪ'dentɪk(ə)l] [ˌrepə'tɪʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['priːviəs] [jɪrz] ['prɒdʒekt; prə'dʒekt] [ɪz] [nɒt] [pə'mɪtɪd] .
The **identical** **repetition** **of** **previous** **year's** **project** **is** **not** **permitted** **.**
这 完全相同的 重复 的 以前的 年 项目 是 不是 允许 .

不允许完全重复去年的项目。

[haʊ'evə(r)] ,
However **,**
然而 ,

然而，

[ə; eɪ]['stjuːd(ə)nt] [meɪ] [ə'gen] [ɪg'zɪbɪt] [wɜːk] [ɒn][ə; eɪ] [kən'tɪnjʊɪŋ] ['prɒbləm] [prə'vaɪdɪd][ðə; ði] [wɜːk]

a	student	may	again	exhibit	work	on	a	continuing	problem	provided	the	work
一个	学生	可能	再次	展览	工作	在	一个	继续	问题	假如	这	工作

['demənstreɪts] [kən'sɪdərəb(ə)l]['prəʊgres] [wen] [kəm'peəd] [wɪð] [ðə; ði] ['priːviəs] [jɪə(r)] .

demonstrates	considerable	progress	when	compared	with	the	previous	year	.
证明	大量	进步	什么时候	比较的	和	这	以前的	年	.

如果学生的研究成果与上一年相比取得了显著进步，则可以再次展示其在持续性问题上的研究成果。

[aɪ]

I
我

我

['fainəlist][mʌst; məst][biː; bi] [ə'kʌmp(ə)nid] [tuː; tə][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [baɪ][æn; ən] [ə'fɪʃ(ə)l] ['ædʌlt; ə'dʌlt]

Finalists	must	be	accompanied	to	the	ISF	by	an	official	adult
决赛入围者	必须	是	伴随	到	这	国际安全论坛	经过	一个	官方的	成人

['eskɔːt] ['dezɪgneɪtɪd] [ænd; ənd] / [ɔː(r)] ['spɒnsəd] [baɪ][ðə; ði]['riːdʒən(ə)l][feə(r)] .

escort	designated	and	/	or	sponsored	by	the	regional	fair	.
护送	指定的	和	/	或者	赞助	经过	这	区域	公平的	.

决赛选手必须由地区博览会指定和/或赞助的官方成年陪同人员陪同参加 ISF。

[rɪˌspɒnsə'bɪlətɪ] [ænd; ənd][ˌlaɪə'bɪlətɪ][fɔː(r); fə(r)] ['entri] [ɪn][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [rests] [wɪð] [ðə; ði] [ə'fɪlieɪtɪd]

Responsibility	and	liability	for	entry	in	the	ISF	rests	with	the	affiliated
责任	和	责任	为了	入口	在	这	国际安全论坛	休息	和	这	附属

[feə(r)] [ˌɔːgənaɪ'zeɪʃn] [wɪtʃ] ['faɪnænsɪz; faɪ'nænsɪz; fə'nænsɪz][ðə; ði] ['entri] ,

fair	organization	which	finances	the	entry	,
公平的	组织	哪个	财政	这	入口	,

参加国际博览会的责任和义务由资助参赛的附属博览会组织承担。

[prə'vaɪdz] [ˌtrænspɔː'teɪʃ(ə)n][fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]['fainəlist][ænd; ənd][ðeə(r)]['prɑːdʒekts; prə'dʒekts] , [ænd; ənd]

provides	transportation	for	the	finalists	and	their	projects	,	and
提供	运输	为了	这	决赛入围者	和	他们的	项目	,	和

['lɪvɪŋ] [ɪk'spensɪz] ['djʊərɪŋ] ['aɪˌɛs'ɛf] .

living	expenses	during	ISF	.
活的	开支	期间	国际安全论坛	.

为决赛选手及其项目提供交通，并支付他们在国际科学节期间的生活费用。

[aɪ]

I
我

我

['stjʊdnts] ['plænɪŋ] [tuː; tə]['entə(r)] [ig'zibits] [ɪn][ðə; ði] ['aɪˌɛs'ɛf] [wɪtʃ] [kən'teɪn] [mə'tɪərɪəlz] [ðæt] [meɪ]

Students	planning	to	enter	exhibits	in	the	ISF	which	contain	materials	that	may
学生	规划	到	进入	展品	在	这	国际安全论坛	哪个	包含	材料	那	可能

[biː; bi]['regjuleɪtɪd; 'regjəleɪtɪd][baɪ][ə; eɪ] ['kwɒrənti:n] [ʃʊd; ʃəd][fɜːst] [kən'sʌlt] [wɪð] [ə; eɪ] ['fedərəl] [ɔː(r)] [steɪt]

be	regulated	by	a	quarantine	should	first	consult	with	a	Federal	or	State
是	受监管	经过	一个	隔离	应该	第一的	咨询	和	一个	联邦	或者	状态

[plɑːnt][pest][kən'trəʊl][ɔː(r)]['ænɪm(ə)l] [helθ] [ɪn'spektə(r)] ,

plant	pest	control	or	animal	health	inspector	,
植物	害虫	控制	或者	动物	健康	检查员	,

计划参加国际科学节（ISF）并展出可能受检疫管制材料的展品的学生，应首先咨询联邦或州植物病虫害控制或动物卫生检查员。

[ə; eɪ] ['kaʊnti] [ˌægrɪ'kʌltʃərəl]['eɪdʒənt] , [ɔː(r)] [raɪt] [tuː; tə][ðə; ði][də'rektə(r); daɪ'rektə(r)] , [plɑːnt][pest]

a	county	agricultural	agent	,	or	write	to	the	Director	,	Plant	Pest
一个	县	农业	代理人	,	或者	写	到	这	导演	,	植物	害虫

[kən'trəʊl][dɪ'vɪʒ(ə)n] ,

Control	Division	,
控制	分配	,

请联系县农业推广员，或写信给植物病虫害防治部门主任。

[juː] . [es] . [dɪ'pɑːtmənt] [ɒv; əv]['ægrɪkʌltʃə(r)] , ['fedərəl] ['sentə(r)] ['bɪldɪŋ] , ['haɪəts,vɪl] , ['meərilənd]

U	.	S	.	Department	of	Agriculture	,	Federal	Center	Building	,	Hyattsville	,	Maryland
U	.	S	.	部门	的	农业	,	联邦	中心	建筑	,	海厄茨维尔	,	马里兰州

-
.

20782	.
-	.

美国农业部，联邦中心大楼，马里兰州海厄茨维尔 20782。

[es] - [ɑː(r)] - [ai][ˌregju'leɪʃ(ə)nz][fɔː(r); fə(r)][ɪk'sperɪm(ə)nts] [wɪð] ['ænɪmlz]

S	-	R	-	I	Regulations	for	Experiments	With	Animals
S	-	拉	-	我	法规	为了	实验	和	动物

SRI关于动物实验的规定

[ðɪs] [gaɪd] [wɒz; wəz] [prɪ'peəd] [ænd; ənd] [ə'pruːvd] [baɪ][ðə; ði]['næʃ(ə)nəl][sə'saɪəti][fɔː(r); fə(r)]['medɪk(ə)l]

This	guide	was	prepared	and	approved	by	the	National	Society	for	Medical
这	指导	曾是	准备	和	得到正式认可的	经过	这	国家的	社会	为了	医疗的

[rɪ'sɜːtʃ] ,

Research	,
研究	,

本指南由国家医学研究协会编写并批准。

[ðə; ði] ['ɪnstɪtjuːt] [ɒv; əv] [lə'bɒrətri] ['ænɪm(ə)l] [rɪ'sɔːsɪz] (['næʃ(ə)nəl] [rɪ'sɜːtʃ] ['kaʊns(ə)l]) ,

the	Institute	of	Laboratory	Animal	Resources	(	National	Research	Council	)	,
这	研究所	的	实验室	动物	资源	(	国家的	研究	理事会	)	,

国家研究委员会实验动物资源研究所

[ænd; ənd][ðə; ði] [ə'merɪkən] [ə,səʊsi'eɪʃn; ə,səʊʃi'eɪʃn][fɔː(r); fə(r)] [lə'bɒrətri] ['ænɪm(ə)l] ['saɪəns] (-) .

and	the	American	Association	for	Laboratory	Animal	Science	(	1968	)	.
和	这	美国人	协会	为了	实验室	动物	科学	(	-	)	.

[wʌn] .

1	.
1	.

以及美国实验动物科学协会（1968 年）。1.

[ðə; ði]['beɪsɪk][eɪmz][ɒv; əv][ˌsaɪən'tɪfɪk] ['stʌdiz] [ɪnv'ɒlvɪŋ] ['ænɪmlz] [ɑː(r); ə(r)][tuː; tə] [ə'tʃiːv] [æn; ən]

The	basic	aims	of	scientific	studies	involving	animals	are	to	achieve	an
这	基本的	目标	的	科学	研究	涉及	动物	是	到	达到	一个

[ˌʌndə'stændɪŋ] [ɒv; əv][laɪf][ænd; ənd][tuː; tə] [əd'vɑːns] ['aʊə(r)] ['nɒlɪdʒ] of55

understanding	of	life	and	to	advance	our	knowledge	of55
理解	的	生活	和	到	进步	我们的	知识	of55

涉及动物的科学研究的基本目标是了解生命并增进我们对生命的认识[55]

[laɪf] ['prəʊsesɪz] .

life	processes	.
生活	流程	.

生命过程。

[sʌtʃ] ['stʌdiz] [liːd] [tuː; tə] [rɪ'spekt] [fɔː(r); fə(r)][laɪf] . [ˌtuː'tuː] .

Such	studies	lead	to	respect	for	life	.	2	.
这样的	研究	带领	到	尊重	为了	生活	.	2	.

这样的研究能使人尊重生命。2.

['ɪnsekts] , ['ʌðə(r)] [in'vəːtəbreits] [ænd; ənd][ˌprəʊtə'zəʊə][ɑː(r); ə(r)][mə'tɪərɪəlz][ɒv; əv] [tʃɔɪs] [fɔː(r); fə(r)]

Insects	,	other	invertebrates	and	protozoa	are	materials	of	choice	for
昆虫	,	其他	无脊椎动物	和	原生动物	是	材料	的	选择	为了

['meni] [ɪk'sperɪm(ə)nts] .

many	experiments	.
许多	实验	.

昆虫、其他无脊椎动物和原生动物是许多实验的首选材料。

[ðeɪ] ['ɒfə(r)] [ˌɒpə'tjuːnətiz] [fɔː(r); fə(r)][ˌeksplə'reɪʃ(ə)n][ɒv; əv][ˌbaɪə'lɒdʒɪk(ə)l]['prɪnsəp(ə)lz][ænd; ənd]

They	offer	opportunities	for	exploration	of	biological	principles	and
他们	提供	机会	为了	勘探	的	生物	原则	和

[ɪk'stenʃ(ə)n][ɒv; əv] [ɪ'stæblɪʃt] [wʌnz] .

extension	of	established	ones	.
扩大	的	已确立的	一个	.

它们为探索生物学原理和扩展已有原理提供了机会。

[ðeə(r)][waɪd][və'raɪəti][ænd; ənd][ðə; ði] [ˌfiːzə'bɪləti] [ɒv; əv]['juːzɪŋ]['lɑːdʒə(r)] ['nʌmbəz] [ðæn; ðən][ɪz]

Their	wide	variety	and	the	feasibility	of	using	larger	numbers	than	is
他们的	宽的	种类	和	这	可行性	的	使用	更大的	数字	比	是

['juːʒuəli; 'juːʒəli]['pɒsəb(ə)l] [wɪð] ['vəːtibreits] [meɪks] [ðem; ðəm] [ɪ'speʃəli] ['suːtəb(ə)l][fɔː(r); fə(r)]

usually	possible	with	vertebrates	makes	them	especially	suitable	for
通常	可能的	和	脊椎动物	制作	他们	尤其	合适的	为了

['ɪləstreɪtɪŋ] ['prɪnsəp(ə)lz] . [θriː] .

illustrating	principles	.	3	.
图示	原则	.	3	.

它们的种类繁多，而且与脊椎动物相比，可以使用更多的数量，这使得它们特别适合用来阐明原理。3.

[ə; eɪ]['kwɒlɪfaɪd]['ædʌlt; ə'dʌlt]['suːpəvaɪzə(r)][mʌst; məst] [ə'sjuːm] ['praɪməri] [rɪˌspɒnsə'bɪləti] [fɔː(r); fə(r)][ðə; ði]

A	qualified	adult	supervisor	must	assume	primary	responsibility	for	the
一个	合格的	成人	导师	必须	认为	基本的	责任	为了	这

[p'ɜːpəsɪz] [ænd; ənd][kən'dɪʃ(ə)nz][ɒv; əv]['eni] [ɪk'sperɪmənt] [ðæt] [ɪn'vɒlvz] ['lɪvɪŋ] ['ænɪmlz] . [fɔːr] .

purposes	and	conditions	of	any	experiment	that	involves	living	animals	.	4	.
目的	和	状况	的	任何	实验	那	涉及	活的	动物	.	4	.

4. 任何涉及活体动物的实验，必须由合格的成年监督员承担主要责任，负责实验的目的和条件。

[nəʊ][ɪk'sperɪmənt][ʃʊd; ʃəd][biː; bi] [ˌʌndə'teɪkən] [ðæt] [ɪn'vɒlvz] [ˌænəs'θetɪk] [drʌgz] , ['sɜːdʒɪkl] [prə'siːdʒəz]

No	experiment	should	be	undertaken	that	involves	anesthetic	drugs	,	surgical	procedures
不	实验	应该	是	已	那	涉及	麻药	药物	,	外科	程序

, [ˌpæθə'dʒenɪk]['ɔːrgəˌnɪzəmz] ,

,	pathogenic	organisms	,
,	致病	生物	,

任何涉及麻醉药物、外科手术、病原体的实验都不应进行。

[ˌtɒksɪkə'lɒdʒɪkl] ['prɒdʌkts] , [kɑː'sɪnədʒɪnz] , [ɔː(r)]['aɪənaɪzɪŋ] [ˌreɪdi'eɪʃn] [ən'les] [ə; eɪ] [treɪnd] [laɪf] ['saɪəntɪst] ,

toxicological	products	,	carcinogens	,	or	ionizing	radiation	unless	a	trained	life	scientist	,
毒理学	产品	,	致癌物	,	或者	电离	辐射	除非	一个	受过训练	生活	科学家	,

[fɪ'zɪʃ(ə)n] ,

physician	,
医生	,

除非经过训练的生命科学家、医生，否则不得接触毒理学产品、致癌物或电离辐射。

['dentɪst] [ɔː(r)][ˌvetərɪ'neərɪən] [də'rektli] [s'uːpəvˌaɪzɪz][ðə; ði][ɪk'sperɪmənt] . [faɪv] .

dentist	or	veterinarian	directly	supervises	the	experiment	.	5	.
牙医	或者	兽医	直接地	监督	这	实验	.	5	.

5. 由牙医或兽医直接监督实验。

['eni] [ɪk'sperɪmənt][mʌst; məst][biː; bi] [pə'fɔːmd] [wɪð] [ðə; ði]['ænɪm(ə)l]['ʌndə(r)] [ə'prəʊpriət] [ˌænəs'θiːziə]

Any	experiment	must	be	performed	with	the	animal	under	appropriate	anesthesia
任何	实验	必须	是	执行	和	这	动物	在下面	合适的	麻醉

[ɪf] [peɪn][ɪz] [ɪn'vɒlvd] . [sɪks] .

if	pain	is	involved	.	6	.
如果	疼痛	是	涉及	.	6	.

6. 任何涉及疼痛的实验都必须在对动物进行适当麻醉的情况下进行。

[ðə; ði] ['kʌmfət] [ɒv; əv][ðə; ði]['ænɪm(ə)l] [juːst] [ɪn] ['eni] ['stʌdi] [ʃæl; ʃəl][biː; bi][ə; eɪ] [praɪm] [kən'sɜːn] [ɒv; əv]

The	comfort	of	the	animal	used	in	any	study	shall	be	a	prime	concern	of
这	舒适	的	这	动物	用过的	在	任何	学习	将	是	一个	主要的	忧虑	的

[ðə; ði]['stjuːd(ə)nt][ɪn'vestɪgeɪtə(r)] .

the	student	investigator	.
这	学生	研究者	.

在任何研究中，实验动物的舒适度都应该是学生研究人员的首要考虑因素。

['dʒent(ə)l] ['hændlɪŋ] , ['prɒpə(r)] ['fiːdɪŋ] , [ænd; ənd][prə'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv] [ə'prəʊpriət] ['sænət(ə)ri] ['kwɔːtəz]

Gentle	handling	,	proper	feeding	,	and	provision	of	appropriate	sanitary	quarters
温和的	处理	,	恰当的	喂养	,	和	条款	的	合适的	卫生	四分之一

[ʃæl; ʃəl][biː; bi] ['strɪktli] [əb'zɜːvd] .

shall	be	strictly	observed	.
将	是	严格	观察到	.

必须严格遵守轻柔对待、适当喂养和提供适当卫生住所的规定。

['eni] [ɪk'sperɪmənt][ɪn][njuˈtrɪʃən(ə)l] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [meɪ] [prə'siːd] ['əʊnli][tuː; tə][ðə; ði] [pɔɪnt] [weə(r)]

Any	experiment	in	nutritional	deficiency	may	proceed	only	to	the	point	where
任何	实验	在	营养	不足	可能	继续	仅有的	到	这	观点	在哪里

['sɪmptəmz] [ɒv; əv][ðə; ði] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] [ə'pɪə(r)] .

symptoms	of	the	deficiency	appear	.
症状	的	这	不足	出现	.

任何关于营养缺乏的实验都只能进行到出现缺乏症状的程度。

[ə'prəʊpriət] ['meʒəz] [ʃæl; ʃəl] [ðen] [biː; bi]['teɪkən][tuː; tə] [kə'rekt] [ðə; ði] [dɪ'fɪʃ(ə)nsi] , [ɪf] [sʌtʃ] ['ækʃ(ə)n]

Appropriate	measures	shall	then	be	taken	to	correct	the	deficiency	,	if	such	action
合适的	措施	将	然后	是	已采取	到	正确的	这	不足	,	如果	这样的	行动

[ɪz]['fiːzəb(ə)l] ,

is	feasible	,
是	可行的	,

如果可行，则应采取适当措施纠正缺陷。

[ðə; ði]['ænɪm(ə)l] ([es]) [ʃæl; ʃəl][biː; bi] [kɪld] [baɪ][ə; eɪ][hjuːˈmeɪn] ['meθəd] . -

the	animal	(	s	)	shall	be	killed	by	a	humane	method	.	57
这	动物	(	s	)	将	是	被杀	经过	一个	人道	方法	.	-

应以人道的方式处死动物。57

[ðɪs] ['bʊklət] [ɪz][wʌn][ɒv; əv][ðə; ði] “ [ˌʌndə'stændɪŋ] [ðə; ði]['ætəm] ” ['sɪəriːz] .

This	booklet	is	one	of	the	“	Understanding	the	Atom	”	Series	.
这	小册子	是	一	的	这	“	理解	这	原子	”	系列	.

这本小册子是"了解原子"系列丛书之一。

['kɒments] [ɑː(r); ə(r)][ɪn'vaɪtɪd][ɒn] [ðɪs] ['bʊklət] [ænd; ənd]['ʌðə(r)z][ɪn][ðə; ði]['sɪəriːz] ;

Comments	are	invited	on	this	booklet	and	others	in	the	series	;
评论	是	受邀	在	这	小册子	和	其他的	在	这	系列	;

欢迎对本手册及本系列其他手册提出意见；

[pliːz] [send][ðem; ðəm][tuː; tə][ðə; ði][dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] , [juː] . [es] . [ə'tɒmɪk]

please	send	them	to	the	Division	of	Technical	Information	,	U	.	S	.	Atomic
请	发送	他们	到	这	分配	的	技术的	信息	,	U	.	S	.	原子

['enədʒi] [kə'mɪʃ(ə)n] ,

Energy	Commission	,
活力	委员会	,

请将它们发送至美国原子能委员会技术信息部。

['wɒʃɪŋtən] , [diː] . [siː] . - .

Washington	,	D	.	C	.	20545	.
华盛顿	,	D	.	C	.	-	.

华盛顿特区 20545。

['pʌblɪʃt] [æz; əz] [pɑːt] [ɒv; əv] [ðə; ði] [ˌeɪˌbiːˈsiːz] [ˌedʒuˈkeɪʃən(ə)l] [əˈsɪstəns] ['prəʊgræm] , [ðə; ði] ['sɪəriːz]

Published	**as**	**part**	**of**	**the**	**ABC's**	**educational**	**assistance**	**program**	**,**	**the**	**series**
已发布	作为	部分	的	这	ABC的	教育	协助	程序	,	这	系列

[ɪnkˈluːdz] [ðiːz] ['taɪtlz] :

includes	**these**	**titles**	**:**
包括	这些	标题	:

作为ABC教育援助计划的一部分，该系列丛书包括以下书目：

[əkˈseləreɪtəz]

Accelerators

加速器

加速器

['ænɪmlz] [ɪn] [əˈtɒmɪk] [rɪˈsɜːtʃ]

Animals	**in**	**Atomic**	**Research**
动物	在	原子	研究

原子研究中的动物

[əˈtɒmɪk] ['fjuːəl]

Atomic	**Fuel**
原子	燃料

原子燃料

[əˈtɒmɪk] ['paʊə(r)] ['seɪfti]

Atomic	**Power**	**Safety**
原子	力量	安全

原子能安全

['ætəmz] [æt; ət] [ðə; ði] ['saɪəns] [feə(r)]

Atoms	**at**	**the**	**Science**	**Fair**
原子	在	这	科学	公平的

科学展览会上的原子

['ætəmz] [ɪn] ['ægrɪkʌltʃə(r)]

Atoms	**in**	**Agriculture**
原子	在	农业

农业中的原子

['ætəmz] , ['neɪtʃə(r)] , [ænd; ənd] [mæn]

Atoms	**,**	**Nature**	**,**	**and**	**Man**
原子	,	自然	,	和	男人

原子、自然与人类

[bʊks] [ɒn] [əˈtɒmɪk] ['enədʒi] [fɔː(r); fə(r)] ['ædʌlts] [ænd; ənd] ['tʃɪldrən]

Books	**on**	**Atomic**	**Energy**	**for**	**Adults**	**and**	**Children**
图书	在	原子	活力	为了	成年人	和	孩子们

面向成人和儿童的原子能书籍

[kəɹˈiəz] [ɪn] [əˈtɒmɪk] ['enədʒi]

Careers	**in**	**Atomic**	**Energy**
职业生涯	在	原子	活力

原子能领域的职业

[kəmˈpjuːtəz]

Computers

计算机

计算机

[kənˈtrəʊld] ['njuːkliə(r)] ['fjuːʒ(ə)n]

Controlled	**Nuclear**	**Fusion**
受控	核	融合

受控核聚变

[ˌkraɪə'dʒenɪks] , [ðə; ði] [ʌn'kɒmən] [kəʊld]

Cryogenics	,	The	Uncommon	Cold
低温学	,	这	罕见	寒冷的

低温学，非凡的寒冷

[də'rekt] [kən'vɜːʃ(ə)n] [ɒv; əv] ['enədʒi]

Direct	Conversion	of	Energy
直接的	转换	的	活力

能量直接转换

['fɔːlaʊt] [frɒm; frəm]['njuːkliə(r)] [tests]

Fallout	From	Nuclear	Tests
掉出来	从	核	测试

核试验产生的放射性尘埃

[fuːd] [ˌprezə'veɪʃ(ə)n] [baɪ][ɪˌreɪdi'eɪʃ(ə)n]

Food	Preservation	by	Irradiation
食物	保存	经过	辐射

辐照保藏食品

[dʒə'netɪk] [ɪ'fekts] [ɒv; əv] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Genetic	Effects	of	Radiation
基因	效果	的	辐射

辐射的遗传效应

['ɪndeks][tuː; tə][ðə; ði] ['juːˌeɪ'ɛs] ['sɪəriːz]

Index	to	the	UAS	Series
指数	到	这	无人机系统	系列

无人机系统系列索引

['lezər]

Lasers
激光

激光

['maɪkrəʊˌstrʌktʃə] [ɒv; əv]['mætə(r)]

Microstructure	of	Matter
微观结构	的	事情

物质的微观结构

['njuːtrɒn] [ˌæktɪ'veɪʃn] [ə'næləsɪs]

Neutron	Activation	Analysis
中子	激活	分析

中子活化分析

['nɒndɪs'trʌktɪv] ['testɪŋ]

Nondestructive	Testing
非破坏性	测试

无损检测

['njuːkliə(r)] [klɒks]

Nuclear	Clocks
核	时钟

核钟

['njuːkliə(r)] ['enədʒi] [fɔː(r); fə(r)] [diː'sɔːltɪŋ]

Nuclear	Energy	for	Desalting
核	活力	为了	脱盐

核能用于海水淡化

['njuːkliə(r)]['paʊə(r)][ænd; ənd] ['mɜːtʃənt] ['ʃɪpɪŋ]

Nuclear	Power	and	Merchant	Shipping
核	力量	和	商人	船运

核能与商船

['nju:kliə(r)]['pəʊə(r)][plɑ:nts]

Nuclear	Power	Plants
核	力量	植物

核电站

['nju:kliə(r)] [prə'pʌlʃ(ə)n] [fɔ:(r); fə(r)] [speɪs]

Nuclear	Propulsion	for	Space
核	推进	为了	空间

太空核动力推进

['nju:kliə(r)] [r'ɪæktəz]

Nuclear	Reactors
核	反应堆

核反应堆

['nju:kliə(r)] [tɜ:mz] , [ə; eɪ] [bri:f] ['glɒsəri]

Nuclear	Terms	,	A	Brief	Glossary
核	条款	,	一个	简短的	词汇表

核术语简明词汇表

['aʊə(r)] [ə'tɒmɪk] [wɜ:ld]

Our	Atomic	World
我们的	原子	世界

我们的原子世界

['plaʊʃeə(r)]

Plowshare
耜

耜

[plu:'təʊniəm]

Plutonium
钚

钚

['paʊə(r)][frɒm; frəm][ˌreɪdiəʊ'aɪsəˌtoʊps]

Power	from	Radioisotopes
力量	从	放射性同位素

放射性同位素发电

['paʊə(r)] [r'ɪæktəz] [ɪn] [smɔ:l] ['pækɪdʒɪz]

Power	Reactors	in	Small	Packages
力量	反应堆	在	小的	包裹

小型功率反应堆

[ˌreɪdiəʊ'æktɪv] [weɪsts]

Radioactive	Wastes
放射性	废物

放射性废物

[ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][ænd; ənd] [laɪf] ['prəʊsesɪz]

Radioisotopes	and	Life	Processes
放射性同位素	和	生活	流程

放射性同位素与生命过程

[ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][ɪn] ['ɪndəstri]

Radioisotopes	in	Industry
放射性同位素	在	行业

工业中的放射性同位素

[ˌreɪdioʊ'aɪsəˌtoʊps][ɪn]['medsn; 'medɪsn]

Radioisotopes	in	Medicine
放射性同位素	在	药品

医学中的放射性同位素

[reə(r)] [ɜːθ]
Rare **Earths**
稀有的 地球

稀土

[rɪˈsɜːtʃ] [rˈɪæktəz]
Research **Reactors**
研究 反应堆

研究反应堆

[snæp] , [ˈnjuːkliə(r)] [speɪs] [rˈɪæktəz]
SNAP **,** **Nuclear** **Space** **Reactors**
折断 , 核 空间 反应堆

SNAP，核空间反应堆

[ˈsɔːsɪz] [ɒv; əv][ˈnjuːkliə(r)][ˈfjuːəl]
Sources **of** **Nuclear** **Fuel**
来源 的 核 燃料

核燃料来源

[speɪs] [ˌreɪdiˈeɪʃn]
Space **Radiation**
空间 辐射

空间辐射

[spekˈtrɒskəpi]
Spectroscopy
光谱学

光谱学

[sɪnˈθetɪk] [ˌtrænsjʊəˈreɪnɪəm] [ˈelɪmənts]
Synthetic **Transuranium** **Elements**
合成的 超铀 元素

合成超铀元素

[ðə; ði][ˈætəm][ænd; ənd][ðə; ði][ˈəʊʃ(ə)n]
The **Atom** **and** **the** **Ocean**
这 原子 和 这 海洋

原子与海洋

[ðə; ði] [ˈkemɪstri] [ɒv; əv][ðə; ði][ˈnəʊb(ə)l][ˈgæsɪz]
The **Chemistry** **of** **the** **Noble** **Gases**
这 化学 的 这 高贵 气体

稀有气体的化学性质

[ðə; ði] [ɪˈluːsɪv] [njuːˈtriːnəʊ]
The **Elusive** **Neutrino**
这 难以捉摸的 中微子

难以捉摸的中微子

[ðə; ði] [fɜːst] [riˈæktə(r)]
The **First** **Reactor**
这 第一的 反应堆

第一反应堆

[ðə; ði][ˈnætʃ(ə)rəl] [ˌreɪdiˈeɪʃn] [ɪnˈvaɪrənmənt]
The **Natural** **Radiation** **Environment**
这 自然的 辐射 环境

自然辐射环境

[həʊl] [ˈbɒdi] [ˈkaʊntər]
Whole **Body** **Counters**
所有的 身体 计数器

全身计数器

[jɔː(r); jə(r)] ['bɒdi] [ænd; ənd] [ˌreɪdi'eɪʃn]

Your	Body	and	Radiation
你的	身体	和	辐射

你的身体与辐射

[ə; eɪ]['sɪŋg(ə)l] ['kɒpi] [ɒv; əv] ['eni] [wʌn] ['bʊklət] , [ɔː(r)][ɒv; əv][nəʊ][mɔː(r)][ðæn; ðən] [θriː] ['dɪfrənt] ['buklits] ,

A	single	copy	of	any	one	booklet	,	or	of	no	more	than	three	different	booklets	,
一个	单身的	复制	的	任何	一	小册子	,	或者	的	不	更多的	比	三	不同的	小册子	,

每本小册子只能携带一份，或者最多携带三种不同的小册子。

[meɪ] [biː; bi] [əb'teɪnd] [friː] [baɪ] ['raɪtɪŋ] [tuː; tə] :

may	be	obtained	free	by	writing	to	:
可能	是	获得	自由的	经过	写作	到	:

可写信至以下地址免费获取：

[juːɛseɪk] , [piː] . [əʊ] . [bɒks] - , [əʊk] [rɪdʒ] , [ˌtenə'siː] -

USAEC	,	P	.	O	.	BOX	62	,	OAK	RIDGE	,	TENNESSEE	37830
美国原子能委员会	,	P	.	哦	.	盒子	-	,	橡木	岭	,	田纳西州	-

美国原子能委员会，邮政信箱 62，田纳西州橡树岭，邮编 37830

[kəm'pliːt] [sets] [ɒv; əv] [ðə; ði] ['sɪəriːz] [ɑː(r); ə(r)] [ə'veɪləb(ə)l] [tuː; tə] [skuːl] [ænd; ənd] ['pʌblɪk] [laɪ'brerɪən] ,

Complete	sets	of	the	series	are	available	to	school	and	public	librarians	,
完全的	套	的	这	系列	是	可用的	到	学校	和	民众	图书管理员	,

学校和公共图书馆均可提供该系列丛书的全套资料。

[ænd; ənd] [tuː; tə] ['tiːtʃə(r)z] [huː] [kæn; kən] [meɪk] [ðem; ðəm] [ə'veɪləb(ə)l] [fɔː(r); fə(r)] ['refrəns] [ɔː(r)] [fɔː(r); fə(r)] [juːz] [baɪ] [gruːps] .

and	to	teachers	who	can	make	them	available	for	reference	or	for	use	by	groups	.
和	到	教师	WHO	能	制作	他们	可用的	为了	参考	或者	为了	使用	经过	团体	.

并提供给教师，以便他们能够提供这些资料供参考或小组使用。

[rɪ'kwests] [ʃʊd; ʃəd] [biː; bi] [meɪd] [ɒn] [skuːl] [ɔː(r)]['laɪbrəri] ['letəhed] [ænd; ənd] ['ɪndɪkeɪt] [ðə; ði] [prə'pəʊzd] [juːz] .

Requests	should	be	made	on	school	or	library	letterheads	and	indicate	the	proposed	use	.
请求	应该	是	制成	在	学校	或者	图书馆	信笺抬头	和	表明	这	建议的	使用	.

申请应使用学校或图书馆的信笺抬头，并注明用途。

['stjʊdnts] [ænd; ənd] ['tiːtʃə(r)z] [huː] [niːd] ['ʌðə(r)] [mə'tɪərɪəl] [ɒn] [spə'sɪfɪk] ['æspekts] [ɒv; əv] ['njuːkliə(r)] ['saɪəns] ,

Students	and	teachers	who	need	other	material	on	specific	aspects	of	nuclear	science	,
学生	和	教师	WHO	需要	其他	材料	在	具体的	方面	的	核	科学	,

需要有关核科学特定方面的其他资料的学生和教师，

[ɔː(r)] ['refərənsɪz] [tuː; tə] ['ʌðə(r)] ['riːdɪŋ] [mə'tɪərɪəl] , [meɪ] ['ɔːlsəʊ] [raɪt] [tuː; tə] [ðə; ði] [əʊk] [rɪdʒ] [ə'dres] .

or	references	to	other	reading	material	,	may	also	write	to	the	Oak	Ridge	address	:
或者	参考	到	其他	阅读	材料	,	可能	还	写	到	这	橡木	岭	地址	.

如需其他阅读材料，也可写信至橡树岭地址。

[rɪ'kwests] [ʃʊd; ʃəd] [steɪt] [ðə; ði]['tɒpɪk][ɒv; əv] ['ɪntrəst] [ɪg'zæktli] , [ænd; ənd][ðə; ði][juːz] [ɪn'tendɪd] .

Requests	**should**	**state**	**the**	**topic**	**of**	**interest**	**exactly**	**,**	**and**	**the**	**use**	**intended**	**.**
请求	应该	状态	这	话题	的	兴趣	确切地	,	和	这	使用	故意的	.

申请中应明确说明感兴趣的主题和预期用途。

[ɪn] [ɔːl] [rɪ'kwests] , [ɪn'kluːd] “ [zɪp] [kəʊd] ” [ɪn] [rɪ'tɜːn] [ə'dres] .

In	**all**	**requests**	**,**	**include**	**“**	**Zip**	**Code**	**”**	**in**	**return**	**address**	**.**
在	全部	请求	,	包括	“	拉链	代码	”	在	返回	地址	.

所有请求中，请在回邮地址中包含“邮政编码”。

['prɪntɪd] [ɪn][ðə; ði][juˈnaɪtɪd] [steɪts] [ɒv; əv] [ə'merɪkə]

Printed	**in**	**the**	**United**	**States**	**of**	**America**
打印	在	这	团结的	各州	的	美国

美国印刷

[juːɛseɪk] [dɪ'vɪʒ(ə)n][ɒv; əv] ['teknɪk(ə)l] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [ɪk'stenʃ(ə)n] , [əʊk] [rɪdʒ] , [ˌtenə'siː]

USAEC	**Division**	**of**	**Technical**	**Information**	**Extension**	**,**	**Oak**	**Ridge**	**,**	**Tennessee**
美国原子能委员会	分配	的	技术的	信息	扩大	,	橡木	岭	,	田纳西州

美国原子能委员会技术信息推广部，田纳西州橡树岭

[-] [nəʊts]

Transcriber's	**Notes**
转录员的	笔记

转录者注释

['saɪləntli] [kə'rektɪd] [ə; eɪ] [fjuː] ['taipəus] .

Silently	**corrected**	**a**	**few**	**typos**	**.**
默默	已更正	一个	很少	拼写错误	.

默默地改正了几处拼写错误。

[rɪ'teɪnd] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] [ˌɪnfə'meɪʃ(ə)n] [frɒm; frəm][ðə; ði] ['prɪntɪd] [ɪ'dɪʃ(ə)n] : [ðɪs] ['iːbuk] [ɪz]['pʌblɪk] -

Retained	**publication**	**information**	**from**	**the**	**printed**	**edition**	**:**	**this**	**eBook**	**is**	**public**	**-**
保留	发布	信息	从	这	打印	版	:	这	电子书	是	民众	-

[də'meɪn][ɪn][ðə; ði] ['kʌntri] [ɒv; əv] [ˌpʌblɪ'keɪʃn] .

domain	**in**	**the**	**country**	**of**	**publication**	**.**
领域	在	这	国家	的	发布	.

保留了印刷版中的出版信息：本电子书在出版国属于公共领域。

[ɪn][ðə; ði][tekst] ['vɜːʃ(ə)nz] ['əʊnli] , [tekst][ɪn][ɪ'tælɪks][ɪz] [diː'lɪmɪtɪd] [baɪ] _ [ˌʌndə'skɔːz] _ .

In	**the**	**text**	**versions**	**only**	**,**	**text**	**in**	**italics**	**is**	**delimited**	**by**	**_**	**underscores**	**_**	**.**
在	这	文本	版本	仅有的	,	文本	在	斜体	是	分隔符	经过	_	下划线	_	.

仅在文本版本中，斜体文本用下划线分隔。

©叶兴阳双语音标有声读物.本网站点所有英文书籍内容均来自公共领域资源。

经叶兴阳老师独家注音、翻译与重新排版，享有完整版权。未经授权禁止转载或商用。

听书破万卷
开口如有神